

F-6885

Sub. Code

7BTAA1

U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2022

தமிழ்

இயைபுப் பாடம் : இதழியல்

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

பகுதி அ

(10 × 2 = 20)

அனைத்து வினாக்களுக்கும் ஓரிரு வரிகளில் விடை தருக.

1. 'இதழியல் அவசரத்தில் பிறக்கும் இலக்கியம்' என்றவர் யார்?
2. தமிழின் முதல் அரசியல் இதழ் எது?
3. இந்திய இதழியலின் தந்தை யார்?
4. நவஜீவன் இதழை நடத்தியவர் யார்?
5. இதழின் விவரக்குறிப்பு என்றால் என்ன?
6. இதழ்களின் நிர்வாக அமைப்பில் எத்தனை பிரிவுகள் உள்ளன?
7. இதழ்களில் எழுதும் இருவகை எழுத்தாளர்களைக் குறிப்பிடுக.
8. அடித்திருக்கும் எழுத்தையோ சொல்லையோ நீக்குக என்பதன் குறியீடு யாது ?
9. உலகின் முதல் செய்தி நிறுவனத்தைத் தொடங்கியவர் யார்?
10. UNI செய்தி நிறுவனம் யாது?

பகுதி ஆ

(5 × 5 = 25)

அனைத்து வினாக்களுக்கும் ஒரு பக்க அளவில் விடை தருக.

11. (அ) இதழ்கள் பற்றிய பாரதிதாசன் கவிதைக் பொருளை எழுதுக.

(அல்லது)

(ஆ) இதழ்களின் பணிகளைப் பற்றி எழுதுக.

12. (அ) காந்தியடிகள் நடத்திய இதழ்கள் பற்றி எழுதுக.

(அல்லது)

(ஆ) தற்காலத் தமிழ் இதழ்கள் பற்றி எழுதுக.

13. (அ) செய்தி -என்பதன் விளக்கம் யாது?

(அல்லது)

(ஆ) தலையங்கம் - விளக்குக.

14. (அ) செய்தித்தாளின் தலைப்பு வகைகளை எழுதுக.

(அல்லது)

(ஆ) பக்கப்புனைவு குறித்து எழுதுக.

15. (அ) பிடிஐ செய்தி நிறுவனம் பற்றி விளக்குக.

(அல்லது)

(ஆ) விளம்பரம் என்றால் என்ன? விளக்குக.

பகுதி இ

(3 × 10 = 30)

எவையேனும் மூன்றனுக்குக் கட்டுரை வடிவில் விடை தருக.

16. இந்திய விடுதலைப் போராட்டத்தில் இதழ்களின் பங்கினைப் பற்றி எழுதுக.

17. விடுதலைப் போராட்டத்தில் தமிழ் இதழ்களின் செயற்பாட்டினை எழுதுக.

18. செய்தித்தாளின் நிர்வாக அமைப்பு பற்றி விவரி.
 19. செய்தி ஆசிரியர் குழுவின் பணிகளை எழுதுக.
 20. இந்தியச் செய்தி நிறுவனங்கள் குறித்துக் கட்டுரைக்க.
-

F-6886

Sub. Code

7BTAA2

U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2022

தமிழ்

இயைபுபாடம்: நாட்டுப்புறவியல்

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

பகுதி அ

(10 × 2 = 20)

அனைத்து வினாக்களுக்கும் ஓரிரு வரிகளில் விடை தருக.

1. நாட்டுப்புற இயல் என்றால் என்ன?
2. எழுத்திலக்கியம் என்றால் என்ன?
3. பழமொழிகள் இரண்டினை எழுதுக.
4. தாலாட்டுப் பாடல் என்றால் என்ன?
5. வில்லுப் பாட்டு பற்றி எழுதுக.
6. சேவையாட்டம் என்றால் என்ன?
7. நாட்டுப்புறப் பாடல்கள் என்றால் என்ன?
8. நாட்டுப்புற மருத்துவம் பற்றி எழுதுக.
9. கள ஆய்வு என்றால் என்ன?
10. நம்பிக்கைகளின் வகைகளைச் சுட்டுக.

பகுதி ஆ

(5 × 5 = 25)

அனைத்து வினாக்களுக்கும் ஒரு பக்க அளவில் விடை தருக.

11. (அ) தொல்காப்பியமும் நாட்டுப்புற பாடலும் பற்றி எழுதுக.

(அல்லது)

(ஆ) தாலாட்டுப் பாடல்கள் பற்றி விளக்குக.

12. (அ) நாட்டுப்புறக் கதைகளின் தன்மை, நோக்கம் பற்றி எழுதுக.

(அல்லது)

(ஆ) நாட்டுப்புற பழமொழிகள் குறித்து எழுதுக.

13. (அ) நாட்டுப்புற விளையாட்டுகள் குறித்து எடுத்தியம்புக.

(அல்லது)

(ஆ) கரக ஆட்டம் பற்றி எழுதுக.

14. (அ) இயற்கை வழிபாடு பற்றி எழுதுக.

(அல்லது)

(ஆ) நாட்டுப்புற மருத்துவம் பற்றி குறிப்பிடுக.

15. (அ) தமிழக நாட்டுப்புற வரலாற்றினை எழுதுக.

(அல்லது)

(ஆ) நாட்டுப்புறக் கட்டடக்கலை குறித்து எழுதுக.

பகுதி இ

(3 × 10 = 30)

எவையேனும் மூன்றனுக்குக் கட்டுரை வடிவில் விடை தருக.

16. தமிழ்க் கதைப் பாடலின் தோற்றம், வளர்ச்சி பற்றி எழுதுக.

17. நாட்டுப்புறவியல் கூறுகளை விளக்கி எழுதுக.
 18. நாட்டுப்புற தெய்வங்கள் பற்றி தொகுத்துரைக்க.
 19. கள ஆய்வு முறை பற்றி விளக்குக.
 20. நாட்டுப்புற மக்களின் தொழில் நுட்ப அறிவு குறித்து எழுதுக.
-

F-6887

Sub. Code

7BTAA3

U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2022

தமிழ்

இயைபுப்பாடம்: கோயிற்கலை

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

பகுதி அ

(10 × 2 = 20)

அனைத்து வினாக்களுக்கும் ஓரிரு வரிகளில் விடையளிக்க.

1. பெருங்கோயில் என்றால் என்ன?
2. முருகப்பெருமான் சங்க இலக்கியங்களில் எவ்வாறு குறிப்பிடப்படுகிறார்.
3. உருவாக்க முறையில் கோயில்களின் பிரிவுகள் யாவை?
4. வைணவ சமயத்தின் முழு முதற் கடவுள் யார்?
5. காஞ்சிபுரம் கைலாசநாதர் கோயிலை நிறுவிய பல்லவ மன்னரின் பெயரைக் குறிப்பிடுக.
6. கண்டராதித்த சோழனின் பட்டத்தரசி யார்? சிறு குறிப்பு வரைக.
7. கோபுரம் எனப்படுவது யாது?
8. சிற்பவமைதி என்றால் என்ன?
9. செப்புத் திருமேனிகள் எவ்வகை உலோகங்களால் உருவாக்கப்படும்?
10. சித்தன்னவாசல் ஓவியங்கள் எங்கு அமையப்பெற்றுள்ளது?

அனைத்து வினாக்களுக்கும் ஒரு பக்க அளவில் விடை தருக.

11. (அ) சூரியன், சந்திரன் சங்க இலக்கியங்களில் எவ்வாறு குறிக்கப்பட்டுள்ளது? விவரி.

(அல்லது)

(ஆ) விமானம், கலசம் கலைச்சொற்களை விளக்கியெழுதுக.

12. (அ) சமயக்கோயில்கள் என்றால் என்ன? விளக்குக.

(அல்லது)

(ஆ) கரக்கோயில், ஞாழற்கோயில், சொகுடிக்கோயில் விளக்குக.

13. (அ) வீரப்ப நாயக்கரால் கட்டப்பட்ட கம்பத்தடி மண்டபம் குறித்து விளக்குக.

(அல்லது)

(ஆ) கொடும்பாளூர் மூவர் கோவில் அமைப்பினை விவரி.

14. (அ) ஸ்ரீ வில்லிபுத்தூர் கோபுர அமைப்பினை விவரி.

(அல்லது)

(ஆ) புராணச் செய்திகளை விளக்குவதில் சிற்பங்களின் பங்களிப்பினை எடுத்தியம்புக.

15. (அ) முக்கியமான செப்புத்திருமேனிகள் குறித்து எழுதுக.

(அல்லது)

(ஆ) தஞ்சை ஓவியங்கள் குறித்து குறிப்பு வரைக.

பகுதி இ

(3 × 10 = 30)

எவையேனும் மூன்று வினாக்களுக்குக் கட்டுரை வடிவில் விடை தருக.

16. கலைகளின் தோற்றம் குறித்து விரிவாக எழுதுக.
 17. சமயக்கோவில்கள் பற்றி கட்டுரை வரைக.
 18. நாயக்கர்காலக் கோவில்கள் விரித்தெழுதுக.
 19. தமிழ்நாட்டுச் சிற்பங்களை விளக்கியெழுதுக.
 20. தமிழ்நாட்டு ஓவியங்களைத் திறனாய்க.
-

F-6888

Sub. Code

7BTAA4

U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2022

தமிழ்

இயைபுப்பாடம்: கணினியியல்

(CBCS 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

பகுதி அ

(10 × 2 = 20)

அனைத்து வினாக்களுக்கும் ஓரிரு வரிகளில் விடை தருக.

1. கணினி என்ற கருவிகளை முதல் முதலில் கண்டுபிடித்தவர் யார்?
2. முதல் செயல் திட்ட வரைவாளர் எனப் போற்றப்படுபவர் யார்?
3. இணையம் என்றால் என்ன?
4. தேடுப்பொறி என்றால் என்ன?
5. இணையத்தின் வகைகள் யாவை?
6. மின்வெளி கற்றலின் மூன்று விதங்கள் யாவை?
7. பல்லுடகம் என்றால் என்ன?
8. பல்லுடகத்தின் கூறுகள் யாவை?
9. தகவல் தொழில் நுட்ப கருவிகள் யாவை?
10. கணினியைப் பயன்படுத்தி என்னென்ன செய்யலாம்?

பகுதி ஆ

(5 × 5 = 25)

அனைத்து வினாக்களுக்கும் ஒரு பக்க அளவில் விடை தருக.

11. (அ) மின்கற்றலின் வலைகள் யாவை? அவற்றை விளக்குக.
(அல்லது)
(ஆ) இணையதளத்தின் பயன்களை எழுதுக.
12. (அ) தமிழ் மொழி கற்றலின் நிலைகளை விளக்கி வரைக.
(அல்லது)
(ஆ) பவர்பாயிண்ட் மென்பொருள் பயன்களைக் குறிப்பிடுக.
13. (அ) சொல் வலை என்றால் என்ன? அவற்றின் செயல்களை விளக்குக.
(அல்லது)
(ஆ) கற்றல் தொலைக்காட்சி, ஒளிபரப்பின் முக்கியத்துவத்தினை விளக்குக.
14. (அ) கணினியின் தலைமுறைகள் பற்றிய செய்திகளை எழுதுக.
(அல்லது)
(ஆ) கணினியின் பாகங்கள் குறித்து விளக்கி எழுதுக.
15. (அ) இணையத்தின் இணையற்ற பங்கினை விளக்குக.
(அல்லது)
(ஆ) கணினியைப் பயன்படுத்தி என்னென்ன செய்யலாம் விளக்குக.

பகுதி இ

(3 × 10 = 30)

எவையேனும் மூன்று வினாக்களுக்குக் கட்டுரை வடிவில் விடையளிக்க

16. கல்வியில் கணினியின் பயன்பாட்டினையும் பங்கினையும் விவரிக்க.
17. பல்லாடகத்தை உருவாக்கும் படிநிலைகளைப் பற்றி விவரிக்க.

18. கணினிப் பொறியின் வரலாற்றினையும், வளர்ச்சியையும் பற்றி விவரிக்க.
 19. இன்றைய வாழ்வில் இணையத்தின் பயன்பாட்டினை விளக்குக.
 20. தகவல் தொழில் நுட்பத்தின் இணையம் வாயிலாக அறியப்படும் செய்திகளை தொகுத்துரைக்க.
-

F-6889

Sub. Code

7BLTA1

U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2022

தமிழ்

இயைபுப்பாடம் : தமிழகவரலாறும் தமிழர் பண்பாடும்

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

பகுதி அ

(10 × 2 = 20)

அனைத்து வினாக்களுக்கும் ஓரிரு வரிகளில் விடை தருக.

1. தமிழர் எழுத்துக்கள் சிந்துச் சமவெளி எழுத்துக்களுடன் தொடர்புடையது எனக் கூறியவர் யார்?
2. ஓளவையார் யார் பொருட்டு யாரிடம் தூது சென்றார்?
3. வடமொழிக் கல்லூரி எந்த ஊரில் இருந்தது?
4. பாரவி எந்தப் பல்லவ மன்னன் அவையில் இருந்தார்?
5. திருவாலங்காட்டுச் செப்பேடு எந்தச் சோழமன்னன் பற்றிக் குறிப்பிடுகிறது?
6. தென்னிந்தியாவின் மிகச் சிறந்த அரசன் எனப்போற்றப்படும் பாண்டியன் யார்?
7. விசயநகரப் பேரரசைத் தோற்றுவித்தவர்கள் யார்?
8. முக்குணிப் பிள்ளையார் சிலையாரால் அமைக்கப்பட்டது?
9. இந்தியாவில் ஆதிக்கம் செய்த ஐரோப்பியர்கள் யார்?
10. தமிழ்ப்பல்கலைக்கழகம் எங்குள்ளது?

அனைத்து வினாக்களுக்கும் ஒரு பக்க அளவில் விடை தருக.

11. (அ) சங்கம் இருந்தகாலம் பற்றிய ஆய்வாளர் கூற்றுக்களை விளக்குக.

(அல்லது)

(ஆ) தலையாலங்கானத்துச் செருவென்ற நெடுஞ்செழியன்-குறிப்பு வரைக.

12. (அ) களப்பிரர் யார்? - ஆய்க.

(அல்லது)

(ஆ) மகேந்திரனின் கலைத்தொண்டு குறித்து எழுதுக.

13. (அ) இராசராசன் புரிந்த போர்கள் யாவை? விளக்குக.

(அல்லது)

(ஆ) மாளக்காபூர் படையெடுப்புக் குறித்து எழுதுக.

14. (அ) விசுவநாத நாயக்க மன்னன்-குறிப்பு வரைக.

(அல்லது)

(ஆ) பாளையப்பட்டு முறைமையை விளக்குக.

15. (அ) ஆங்கிலேயர் ஆட்சியில் இந்தியக் கல்வி நிலை குறித்து எழுதுக.

(அல்லது)

(ஆ) விடுதலைக்குப் பிறகான தமிழ்நாட்டின் தொழில்துறை வளர்ச்சி குறித்து எழுதுக.

பகுதி இ

(3 × 10 = 30)

எவையேனும் மூன்றனுக்குக் கட்டுரை வடிவில் விடையளிக்க.

16. தமிழகம் அயல்நாட்டுடன் கொண்ட பண்பாட்டுத் தொடர்புகள் குறித்து எழுதுக.
 17. பல்லவர் கலைப்பணி குறித்துக் கட்டுரைக்க.
 18. பிற்காலப் பாண்டியர்கள் பற்றி விவரி.
 19. நாயக்கர் காலச் சமுதாய நிலையை விவரி.
 20. இந்திய விடுதலைப் போராட்டத்தில் தமிழர்களின் பங்கு குறித்து எழுதுக.
-

F-6890

Sub. Code

7BLTA2

U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2022

தமிழ்

இயைபுப்பாடம் - இதழியல்

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

பகுதி அ

(10 × 2 = 20)

அனைத்து வினாக்களுக்கும் ஓரிரு வரிகளில் விடை தருக.

1. இதழியல் என்றால் என்ன?
2. இதழ்கள் - விளக்குக.
3. செய்தித்தாள் - குறிப்பு வரைக.
4. 'ஜேம்ஸ் சில்க் பக்கிங்ஹாம்' - குறிப்பு வரைக.
5. செய்தியாளர் பணிகளில் இரண்டினைச் சுட்டுக.
6. செய்திச் சுருக்கம் தருவது எதற்காக ?
7. எழுத்துப் படிகளின் வகைகள் யாவை ?
8. இதழியல் கலைச்சொற்கள் நான்கினைக் குறிப்பிடுக.
9. ஆர்தர் பிரிஸ்பேனே - குறித்து எழுதுக.
10. திறனாய்தல் என்றால் என்ன?

பகுதி ஆ

(5 × 5 = 25)

அனைத்து வினாக்களுக்கும் ஒரு பக்க அளவில் விடை தருக.

11. (அ) இதழாளருக்கு இருக்கவேண்டிய நோக்கங்கள் குறித்து எழுதுக.

(அல்லது)

(ஆ) இதழ்களின் வகைகள் யாவை?

12. (அ) இதழ்களுக்கான ஒழுங்குமுறைச் சட்டங்களையும் அதற்கான காரணங்களையும் விளக்குக.

(அல்லது)

(ஆ) இதழ்களைப் பதியும் சட்ட முறைகளைக் கூறுக.

13. (அ) செய்தியாளருக்கு இருக்கவேண்டிய பண்புகள் யாவை?

(அல்லது)

(ஆ) செய்தி நிறுவனங்களின் பங்கு பணிகள் குறித்து எழுதுக.

14. (அ) இதழாசிரியரின் வகைப்பாடுகளை விவரிக்க.

(அல்லது)

(ஆ) செய்தி வழங்கும் முறைகள் குறித்து எழுதுக.

15. (அ) 'இதழியல் மொழிநடை' - விளக்குக

(அல்லது)

(ஆ) தமிழ் இதழ்களின் வகைகள் குறித்து எழுதுக.

பகுதி இ

(3 × 10 = 30)

எவையேனும் மூன்று வினாக்களுக்குக் கட்டுரை வடிவில் விடை தருக.

16. இதழ்களின் தோற்றம், வளர்ச்சி, வரலாறு ஆகியவற்றை விவரித்து எழுதுக.

17. இந்திய வரலாற்றில் இதழ்கள் ஆற்றிய குறிப்பிடத்தக்க பணிகளை விவரிக்க.

18. செய்தியாளர்களின் வகைகளை விளக்கி எழுதுக.
19. செய்திகளைச் சேகரித்துச் செப்பணிட்டு வெளியிடுதலில் மேற்கொள்ளப்பெறும் பணிகளை விவரிக்க.
20. தலையங்கம், தலையங்க வகைகள், தலையங்கம் எழுதுவோருக்கான அறிவிதிகள் ஆகியனவற்றை விளக்கி எழுதுக.
-

F-6891

Sub. Code

7BLTA3

U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2022

தமிழ்

இயைபுப்பாடம்: தமிழ் இலக்கண வரலாறு

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

பகுதி அ

(10 × 2 = 20)

அனைத்து வினாக்களுக்கும் ஓரிரு வரிகளில் விடை தருக.

1. பன்னிருபடலத்தின் வழி நூல் எது?
2. தொல்காப்பியத்திற்கு முதலில் உரை எழுதியவர் யார்?
3. யாப்பருங்கலம் நூலின் ஆசிரியர் யார்?
4. வச்சணந்திமாலை எவ்வகையான இலக்கண நூல்?
5. நன்னூலின் ஆசிரியர் எச்சமயம் சார்ந்தவர்?
6. நவநீதப்பாட்டியல் எந்நெறியைப் பின்பற்றிச் செல்கின்றது?
7. மாறனலங்காரம் நூலின் ஆசிரியர் யார்?
8. சிதம்பரச் செய்யுட்கோவை எச்சமயம் சார்ந்தது?
9. 'இலக்கணக் கொத்து' நூலின் ஆசிரியர் யார்?
10. 'தொன்னூல் பொன்னாலாக இலங்குகிறது' என்று போற்றியவர் யார்?

அனைத்து வினாக்களுக்கும் ஒரு பக்க அளவில் விடை தருக.

11. (அ) முச்சங்கங்கள் குறித்து இறையனார் அகப்பொருள் கூறுவன யாவை?

(அல்லது)

(ஆ) 'தமிழ் நெறி விளக்கம்' - நூல் பற்றி விளக்குக.

12. (அ) வீரசோழியம் - குறிப்பு வரைக.

(அல்லது)

(ஆ) சின்னூல் என்பதும் இலக்கண நூல் எது? அந்நூல் பற்றி விளக்குக.

13. (அ) அகப்பொருள் விளக்கம் நூலின் அமைப்பை விளக்குக.

(அல்லது)

(ஆ) களவியற்காரிகை - குறிப்புரைக்க.

14. (அ) மாறனாகப் பொருள் நூலின் இயல்பை விளக்குக.

(அல்லது)

(ஆ) பாப்பாவினம் இலக்கண நூல் கூறும் பா, பாவினம் குறித்து விளக்குக.

15. (அ) இலக்கண விளக்கம் நூலின் அமைப்பினை விளக்குக.

(அல்லது)

(ஆ) பிரபந்த தீபிகை - குறித்து வரைக.

எவையேனும் மூன்றனுக்குக் கட்டுரை வடிவில் விடை தருக.

16. தொல்காப்பியம் குறித்துக் கட்டுரை எழுதுக.
 17. தண்டியலங்காரம் நூல் குறித்து விளக்குக.
 18. பன்னிருபாட்டியல் நூலின் அமைப்பும் சிறப்பும் பற்றி விளக்குக.
 19. பிரயோகவிவேகம் நூல் குறித்து விளக்குக.
 20. முத்துவீரியம் நூலின் அமைப்பினை விவரித்துச் சிறப்பினை எடுத்துரைக்க.
-

F-6892

Sub. Code

7BLTA4

U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2022

Tamil

இயைபுப் பாடம் : ஆளுமைத் திறன்

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

பகுதி அ

(10 × 2 = 20)

அனைத்து வினாக்களுக்கும் ஒரேரு வரிகளில் விடையளிக்க.

1. நாவடக்கம் குறித்து வள்ளுவர் கூறுவன யாவை?
2. இனிய சொற்களின் நன்மைகள் குறித்து எழுதுக.
3. இளைஞர்களுக்கு வேலையின் முக்கியம் குறித்துக் கூறுக.
4. கல்வியின் அவசியத்தினைக் கூறுக.
5. வெற்றியாளரை உருவாக்கும் யுக்திகளைக் கூறுக.
6. ‘உழைப்பினால் மட்டும் வெற்றியடைய முடியுமா’? விளக்கம் தருக.
7. அப்புறப்படுத்த வேண்டியனவாக சந்துரு கூறுவன யாவை?
8. துணிச்சல் குறித்துக் கூறுக.
9. ‘பணம் சம்பாதிக்கப் படிப்பு அவசியமா’? விளக்கம் தருக.
10. விடாமுயற்சி பற்றி எழுதுக.

அனைத்து வினாக்களுக்கும் ஒரு பக்க அளவில் விடைளிக்க.

11. (அ) 'இளைஞர்களின் எதிர்காலமும் தேவையான முதலீடுகளும்' குறித்து எழுதுக.

(அல்லது)

- (ஆ) இளைஞர்கள் வளர்ச்சியில் போதை மருந்துகளால் வரும் இடையூறு குறித்து விளக்குக.

12. (அ) வெற்றி கொள்வதற்கான முக்கியத்துவம் குறித்து எழுதுக.

(அல்லது)

- (ஆ) நேரத் திட்டமிடலின் அவசியம் குறித்து எழுதுக.

13. (அ) வெற்றியாளர்க்குரிய பண்புகளைக் குறிப்பிடுக.

(அல்லது)

- (ஆ) திட்டமிட்டு உழைக்கும் முறையினைக் கூறுக.

14. (அ) வைரம் போல் பளிச்சிடுவது எப்படி என்பது குறித்து எழுதுக.

(அல்லது)

- (ஆ) 'வெற்றி என்பது தொட்டுவிடும் தூரத்தில் தான் உள்ளது' என்ற கருத்தினை விவரிக்க.

15. (அ) எந்த வடிவத்திலும் உங்களுக்கு வேலை வரலாம் என்பதை விளக்கி எழுதுக.

(அல்லது)

- (ஆ) உழைப்பே வெற்றி தரும் என்ற கருத்தினை நிறுவுக.

எவையேனும் மூன்றனுக்குக் கட்டுரை அளவில் விடை தருக.

16. குடிமகன் கடமைகள் குறித்து எழுதுக.
 17. இளைஞர்கள் வேலை பெறுவதற்கு எத்தகைய வழிமுறைகள் பின்பற்றப்பட வேண்டும் என்பது குறித்து எழுதுக.
 18. செல்வத்தைப் பெறுவதற்கு நாம் கடைப்பிடிக்க வேண்டிய வழிமுறைகளைக் கூறுக.
 19. முயற்சிக்கும் துணிச்சலுக்கும் இடையே உள்ள உறவினை மதிப்பிடுக.
 20. வெற்றி பெறுவதற்குக் கொள்கைப் பிடிப்பு அவசியம் என்பதை விரிவாக எடுத்துரைக்க.
-

F-6894

Sub. Code

7BENA2

U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2022

English

Allied — FUNCTIONAL ENGLISH

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** the questions.

1. Define adverbs.
2. What is Collective Noun?
3. How will you express your gratitude?
4. How do you politely ask for advice?
5. How will you improve your presentation skills?
6. How will you express positive tone over phone?
7. Write on the importance of using appropriate language in Interview.
8. Write any two frequently asked questions in interview.
9. What are the tips to be followed to develop one's personality?
10. What are the benefits of Group Discussion?

Part B

(5 × 5 = 25)

Answer **all** the questions, choosing either (a) or (b).

11. (a) What are the parts of speech? Explain with examples.

Or

- (b) What are the basic sentence patterns?

12. (a) Write a congratulation message to your friend on his victory.

Or

- (b) Beyond thank you, how will you show your gratitude?

13. (a) What are the characteristics of a good presentation?

Or

- (b) How will you improve your telephone skills?

14. (a) Write on the types of Interview skills.

Or

- (b) Write about the body language which is to be followed in an interview.

15. (a) What is the importance of personality in education?

Or

- (b) Participating in Group discussion helps one to develop communication skills - Discuss.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Write an essay on the order of Adjectives with suitable examples.
 17. Presentation skills are the skills you need in delivering effective and engaging presentation to a variety of audiences. Explain.
 18. Explain telephone techniques.
 19. Write any ten tips to improve interview performance.
 20. Group discussion helps us to improve our speaking skill. Explain.
-

F-6896

Sub. Code

7BENA4

U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2022

English

Allied : TELECASTING

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

1. Who is a news presenter?
2. How do you interview?
3. Define talk show.
4. What is known as Ad- Lib announcing?
5. Define conversational tone.
6. What is editing in news writing?
7. What is the process for writing a news report?
8. Define caption writing.
9. What is feature article?
10. Why should we avoid passive voice in news script?

Part B

(5 × 5 = 25)

Answer **all** questions choosing either (a) or (b).

11. (a) Write about news editing.

Or

- (b) How do you prepare a news script?

12. (a) Explain how to be a good news reader.

Or

- (b) Explain the importance of speaking and reading aloud during news reading.

13. (a) Introduce talk shows.

Or

- (b) Comment on TV interview techniques.

14. (a) Comment on the duties and responsibilities of a sports news reader.

Or

- (b) What is your understanding on public address system announcer?

15. (a) Comment on effective conversational style while announcing.

Or

- (b) Write about ad-lib announcing.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. What are the procedures for writing a news script?
 17. In print media, the use of photographs has increased remarkably. What are the reasons.
 18. Comment on interview techniques.
 19. Comment on the art of photography in Journalism.
 20. Enumerate the responsibilities of a News reporter and Editor.
-

F-6897

Sub. Code

7BHIA1

U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2022

History

Allied — MODERN GOVERNMENTS – I

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

1. What you mean by Constitution?

அரசியலமைப்பு என்றால் என்ன?

2. Mention any two merits of Written Constitution.

எழுதப்பட்ட அரசியலமைப்பின் இரு நன்மைகளைக் குறிப்பிடு.

3. Give any two features of Unitary State.

ஒற்றையாட்சியின் சிறப்புகள் இரண்டினைக் கூறு.

4. Mention the Constitutional theory of Montesquieu.

மாண்டஸ்க்யூவின் அரசியலமைப்புக் கோட்பாட்டினைக் குறிப்பிடு.

5. What are the two types of Executive in the parliamentary form of Government?

பாராளுமன்ற நிர்வாக அமைப்பில் உள்ள இரு வகையான நிர்வாக அமைப்புகள் யாவை?

6. What do you mean by Quasi-Presidential form of Government?

அரைகுறை குடியரசுத் தலைவர் ஆட்சி என்றால் என்ன?

7. What is the common function of Legislature?

சட்டம் இயற்றும் சபையின் பொதுவான பணி யாது?

8. Mention any two demerits of Administrative Law.

நிர்வாகச் சட்டத்தின் இரு தீமைகளைக் குறிப்பிடு.

9. Mention any two countries which enjoy Judicial Review.

நீதிப்புணராய்வுள்ள ஏதேனும் இரு நாடுகளைக் குறிப்பிடுக.

10. Name the country which follows Double Citizenship.

இரட்டைக் குடியுரிமை கொண்ட நாட்டின் பெயரினைக் குறிப்பிடு.

Part B

(5 × 5 = 25)

Answer **all** questions, choosing either (a) or (b).

11. (a) Why Constitution is must for a country?

அரசியலமைப்பு ஏன் ஒரு நாட்டிற்கு அவசியமானது?

Or

(b) Write a short note on the merits of Written Constitution.

எழுதப்பட்ட அரசியலமைப்பின் நன்மைகளை சுருக்கமாக எழுதுக.

12. (a) Mention the characteristics of Federal State.

கூட்டாட்சி நாட்டின் குணாதியசங்களைக் குறிப்பிடு.

Or

- (b) Give a brief note on Quasi-Federal.

அரைகுறை கூட்டாட்சி பற்றி சிறு குறிப்பு தருக.

13. (a) Mention the demerits of presidential form of Government.

குடியரசுத் தலைவர் ஆட்சியின் தீமைகளைக் குறிப்பிடு.

Or

- (b) Write a short notes on Plural Exertive.

பன்முக நிர்வாக அமைப்பு பற்றி சிறு குறிப்பு எழுதுக.

14. (a) Explain the merits of Unicameral Legislature.

ஒரடுக்கு சட்டமன்றத்தின் நன்மைகளை விளக்கு.

Or

- (b) Describe briefly the role of Opposition Party in the Modern Governments.

தற்கால அரசாங்கத்தில் எதிர்கட்சிகளின் பணியினை சுருக்கமாக விவரி.

15. (a) Examine the significance of Judiciary in every nation.

ஒவ்வொரு நாட்டிலும் நீதித்துறையின் முக்கியத்துவத்தினை ஆய்க.

Or

- (b) Explain the importance of Judicial Review of Judiciary.

நீதித்துறைக்கு வழங்கப்பட்டுள்ள நீதிப்புணராய்வின் முக்கியத்துவத்தினை விளக்கு.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Critically examine the merits and demerits of Unwritten Constitution.

எழுதப்படாத அரசியலமைப்பின் நன்மை, தீமைகளை தீர்க்க ஆய்க.

17. Explain the meaning and the features and merits of Unitary System.

ஒற்றையாட்சியின் நன்மை மற்றும் சிறப்புக்கள், நன்மைகளை விளக்கு.

18. Write an essay on the exertive functions of Parliamentary form of Government.

பாராளுமன்ற அரசின் நிர்வாகப் பணியின் செயல்பாடுகள் பற்றி கட்டுரை எழுது.

19. Explain the functions of Political Party in the Modern Governments.

தற்கால அரசில் அரசியல் கட்சிகளின் செயல்பாடுகளை விளக்கு.

20. Describe the merits and demerits of Rule of Law.

சட்டத்தின் ஆட்சியின் நன்மை, தீமைகளை விவரி.

F-6898

Sub. Code

7BHIA2

U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2022.

History

Allied – MODERN GOVERNMENTS – II

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

1. Who was the chairman of drafting committee and the president of constituent assembly?

அரசியல் நிர்ணய சபையின் வரைவுக்குழுவின் தலைவர் மற்றும் அதன் தலைவர் யார்?

2. What is the importance of Article 356 in Indian Constitution?

இந்திய அரசியலமைப்பில் விதி 356-ன் முக்கியத்துவம் யாது?

3. Define the terms – “Usage” and “Conventions”.

“வழக்கம்” மற்றும் “வழக்காறு” என்ற பதங்களை வரையறு.

4. Mention about the origin of the Prime Minister Office in England.

இங்கிலாந்தில் பிரதமர் தோன்றிய முறை பற்றி குறிப்பிடு.

5. Define the term “democracy” defined by Abraham Lincoln.

ஆப்ரஹாம் லிங்கனின் ஜனநாயகத்திற்கான விரிவாக்கத்தை வரையறை செய்க.

6. What is the age and the term of the President of USA?

அமெரிக்க ஜனாதிபதியின் வயது மற்றும் காலம் என்ன?

7. How many Half and full cantons in Switzerland?

சுவிட்சர்லாந்தில் எத்தனை அரை மற்றும் முழுகான்டன்கள் உள்ளது?

8. What are the two houses in the Federal Assembly of Swiss?

சுவிஸின் கூட்டாட்சி மன்றத்தின் இரு சபைகள் யாவை?

9. How the President of France is elected?

பிரான்ஸ் அதிபர் எவ்வாறு தேர்ந்தெடுக்கப்படுகிறார்?

10. How many members are elected to the senate of France and mention their term of the office?

பிரான்ஸின் செனட் சபை உறுப்பினர்கள் எவ்வாறு தேர்ந்தெடுக்கப்படுகிறார்கள்? செனட்டில் அவர்களின் பதவி காலம் எவ்வளவு?

Part B

(5 × 5 = 25)

Answer **all** questions, choosing either (a) or (b).

11. (a) The upper house of Indian Parliament.

இந்திய பாராளுமன்றத்தின் மேலவை.

Or

(b) Supreme Court of India.

இந்திய உச்ச நீதிமன்றம்.

12. (a) Conventions and customs in England.
இங்கிலாந்தில் மரபுகளும் மற்றும் பழக்கவழக்கங்களும்.

Or

- (b) The appointment of the Prime Minister of England.
இங்கிலாந்தில் பிரதம அமைச்சரின் நியமனம்.

13. (a) The Philadelphia convention.
பிலடெல்பியா கன்வென்ஷன்.

Or

- (b) Formation of Cabinet in USA.
அமெரிக்காவில் அமைச்சரவை தோன்றிய விதம்.

14. (a) Direct Democracy in Swiss.
சுவிஸன் நேரடி மக்களாட்சி முறை.

Or

- (b) Fundamental Rights in Swiss.
சுவிட்சர்லாந்தின் அடிப்படை உரிமைகள்.

15. (a) Constitutional council in France.
பிரான்சின் அரசியலமைப்பு சபை.

Or

- (b) Constitutional Amendment in France.
பிரான்சின் அரசியலமைப்பு திருத்தும் முறை.

Part C (3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Discuss the salient feature of constitution of India.
இந்திய அரசியலமைப்பின் சிறப்பியல்புகளைப் பற்றி விவாதிக்க.

17. Explain the powers and the functions of the Prime Minister of England.

இங்கிலாந்து பிரதம அமைச்சரின் அதிகாரங்கள் மற்றும் செயல்பாடுகளை விளக்கு.

18. Examine the federal system of USA.

அமெரிக்காவின் கூட்டாட்சி முறையை ஆய்க.

19. Explain the composition of the Federal Council and its powers in Swiss.

சுவிஸ் கூட்டாட்சி நிர்வாகக் குழுவின் அமைப்பு மற்றும் அதிகாரங்களை விவரி.

20. List out the functions of the French Premier.

பிரான்ஸ் தலைமை அமைச்சரின் பணிகளைப் பட்டியலிடுக.

F-6899

Sub. Code

7BHIA3

U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2022

History

***Allied* — PRINCIPLES OF TOURISM IN INDIA**

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

1. Who gave the correct explanation to tourism?
சுற்றுலாவிற்கு சரியான வரைவிலக்கணம் தந்தவர் யார்?
2. What is tourist Centre?
சுற்றுலா மையம் என்பது என்ன?
3. What is the logo of Tamilnadu Tourism Development Corporation?
தமிழ்நாடு சுற்றுலா வளர்ச்சி கழகத்தின் இலக்கினை என்ன?
4. Who is a Travel Agent?
பயண முகவர் என்பவர் யார்?
5. What is Tatkal system?
தட்கல் முறை என்பது என்ன?
6. Write the necessary documents for a foreign tour.
ஒரு வெளிநாட்டு பயணத்திற்கு வேண்டிய முக்கிய பயண ஆவணங்கள் எவை?

7. When is the International Tourism day celebrated?

சர்வதேச சுற்றுலா தினம் கொண்டாடப்படும் நாள் எது?

8. What is incredible India?

நம்பமுடியாத இந்தியா ! என்ற வாசகம் என்றால் என்ன?

9. Mention the names of Supplementary Accommodation.

கூடுதல் தாங்கும் விடுதிகளின் பெயர்களை எழுதுக.

10. What do you mean by invisible exports?

புலனாகாத ஏற்றுமதி என்பது என்ன?

Part B

(5 × 5 = 25)

Answer **all** questions, choosing either (a) or (b).

11. (a) Analyse the various motivations for travel.

சுற்றுலா பயணத்திற்கு வேண்டிய பல்வேறு காரணங்களை ஆய்க.

Or

(b) Explain the kinds of Tourists.

சுற்றுலா பயணிகளின் வகைகளை விளக்குக.

12. (a) What are the functions of the department of Indian Tourism?

இந்திய சுற்றுலா துறையின் பணிகளை எழுதுக.

Or

(b) What are the package tours organised by the Tamilnadu Tourism Development Corporation?

தமிழ்நாடு சுற்றுலா வளர்ச்சிக்கழகம் ஏற்பாடு செய்துள்ள பயணத்திட்டங்களை பற்றி விவரி.

13. (a) How is the Reservation procedure system adopted in Indian Railways?

இந்திய ரயில்வேயில் பின்பற்றப்படும் பயண சீட்டு ஒதுக்கீடு (ரிசர்வேஷன்) முறையை பற்றி விளக்குக.

Or

- (b) What are the precautions to be carried out for a foreign tour?

ஒரு வெளிநாடு பயணங்களுக்கு வேண்டிய முன் ஏற்பாடுகளை பற்றி எழுதுக.

Or

14. (a) How is the Indian economy developed through Indian tourism?

இந்திய சுற்றுலாவின் மூலம் இந்திய பொருளாதாரம் எவ்வாறு வளர்ச்சியுறுகிறது என்பதை ஆய்க.

Or

- (b) List out the differences between Tourism marketing and Tourism selling.

சுற்றுலா பொருள் சந்தையிடுதலுக்கும் சுற்றுலா பொருள் விற்பனைக்கும் உள்ள வேறுபாடுகளை விவரிக்க.

15. (a) Write the importance of accommodation in Tourism development.

சுற்றுலா வளர்ச்சிக்கு தங்குமிடங்களின் முக்கியத்துவத்தைப் பற்றி எழுதுக.

Or

- (b) Describe the facilities available in the Star Hotels.

நட்சத்திர விடுதிகளில் காணப்படும் வசதிகளை பற்றி எழுதுக.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Examine the different kinds of Tourism.
சுற்றுலாவின் பல்வேறு வகைகளை விளக்குக.
17. Critically evaluate the functions and activities of ITDC.
இந்திய சுற்றுலா வளர்ச்சிக்கழகத்தின் பணிகள் மற்றும் அதன் செயல்பாடுகளை மதிப்பிடுக.
18. How does Indian Railways help tourism development in India?
இந்திய சுற்றுலா வளர்ச்சியில் ரயில்வேதுறை ஆற்றிவரும் பணிகளை ஆய்க.
19. In What ways tourism development increasing the revenue to the State government?
சுற்றுலா வளர்ச்சியில் அரசுக்கு எவ்வகையில் வருவாய் ஈட்டி தரலாம் என்பதை ஆய்க.
20. Examine the functions of Travel Agency.
பயண நிறுவனத்தின் பல்வேறு பணிகளை மதிப்பிடுக.

F-6900

Sub. Code

7BHIA4

U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2022.

History

Allied : HUMAN RIGHTS

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer all questions.

1. Human Rights

மனித உரிமைகள்.

2. Rousseau

ரூசோ.

3. 10th December

டிசம்பர் 10ஆம் நாள்.

4. Civil Rights

குடிமையியல் உரிமைகள்.

5. Asia watch

ஆசியா வாட்ச்.

6. Helsinki charter

ஹெல்சின்கி சாசனம்.

7. Right to equality

சமத்துவ உரிமை.

8. Right to Freedom

சுதந்திர உரிமை.

9. Child Labour

குழந்தை தொழிலாளர்.

10. Bonded Labour

கொத்தடிமை.

Part B

(5 × 5 = 25)

Answer **all** questions, choosing either (a) or (b).

11. (a) Subramania Bharati.

சுப்ரமணிய பாரதி.

Or

(b) Martin Luther king

மார்டின் லூதர் கிங்.

12. (a) International Human Rights Commission.

பன்னாட்டு மனித உரிமைகள் ஆணையம்.

Or

(b) International Covenant on Economic Rights.

பொருளாதார உரிமைகளுக்கான பன்னாட்டு உடன்படிக்கை.

13. (a) Mexico Declaration.

மெக்சிகோ அறிக்கை.

Or

(b) India Watch.

இந்தியா வாட்ச்.

14. (a) Human Rights Courts.

மனித உரிமை நீதிமன்றம்.

Or

(b) Rights to Information Act.

தகவல் பெறும் உரிமைச் சட்டம்.

15. (a) Refugees Rights.

அகதிகளுக்கான உரிமைகள்.

Or

(b) Capital Punishment.

மரண தண்டனை.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Write an essay on role of Ambedkar in Human Rights Protection.

மனித உரிமை பாதுகாப்பில் அம்பேத்காரின் பங்கினை பற்றி ஓர் கட்டுரை எழுதுக.

17. Explain the provisions of Human Rights Charter.

மனித உரிமை சாசனத்தின் சரத்துக்களை விளக்குக.

18. Discuss the functions of Amnesty International.

பன்னாட்டு பொது மன்னிப்பு நிறுவனத்தின் பணிகளை விவாதி.

19. Enumerate the fundamental Rights of Indian.

இந்தியர்களின் அடிப்படை உரிமைகளைத் தொகுத்தெழுதுக.

20. Elucidate the important women Rights in India.

இந்தியாவிலுள்ள முக்கிய பெண் உரிமைகளை விளக்குக.

F-6901

Sub. Code

7BAEA1

U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2022.

Economics

Allied – INDUSTRIAL ECONOMICS

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** the questions.

1. What is Industrial Economics?

தொழில் பொருளியல் என்றால் என்ன?

2. Give any three examples of large scale industries.

பேரளவு தொழிற்சாலைகளுக்கு ஏதேனும் மூன்று உதாரணங்களை தருக.

3. What do you mean by public sector undertakings?

பொதுத் துறை நிறுவனங்கள் என்பது குறித்து நீவிர் அறிவது யாது?

4. Expand: MNCs.

விரிவாக்குக : MNCs.

5. What is industrial productivity?

தொழில் உற்பத்தித் திறன் என்றால் என்ன?

6. What is maximum capacity?

உச்சநிலை உற்பத்தித் திறன் என்றால் என்ன?

7. Define the term globalization.

உலகமயமாக்கல் என்ற கருத்தினை வரையறு.

8. What do you mean by privatization?

தனியார் மயமாக்கல் என்பது குறித்து நீவிர் அறிவது யாது?

9. What is industrial policy?

தொழில் கொள்கை என்றால் என்ன?

10. State the meaning of industrial pattern.

தொழிற் முறைகள் என்பதன் பொருள் கூறுக.

Part B

(5 × 5 = 25)

Answer **all** questions, choosing either (a) or (b).

11. (a) Examine the nature of inter-linkages between sectors of an economy.

பொருளாதாரத்தில் உள்ள துறைகளுக்கிடையேயான இணைத் தொடர்புகளின் தன்மையினை ஆய்க.

Or

(b) Briefly explain the classification of industries.

தொழில் வகைப்பாடுகளை சுருக்கமாக ஆய்க.

12. (a) Examine the role of joint sector in industrial promotion.

தொழில் மேம்பாட்டில் கூட்டுத் துறையின் பங்கினை ஆய்க.

Or

(b) Explain the role of MNCs in industrial development.

தொழில் மேம்பாட்டில் பன்னாட்டு நிறுவனங்களின் பங்கினை விளக்குக.

13. (a) Describe the trends in productivity of Indian industries.

இந்திய தொழிற்சாலைகளின் உற்பத்தித் திறனின் போக்குகளை விவரிக்கவும்.

Or

- (b) Analyse the factors accounting for under-utilization of industrial units.

தொழில் நிறுவனங்களின் குறை பயன்பாட்டிற்கான காரணங்களை பகுத்தாய்க்.

14. (a) What are the issues related to disinvestment policy of the government?

அரசின் முதலீடுகளை திரும்பப்பெறும் கொள்கை தொடர்பான சிக்கல்கள் யாவை?

Or

- (b) Give the rationale of privatization of India.

இந்தியாவில் தனியார் மயமாக்கலுக்கான காரணங்களை தருக.

15. (a) Write a note on recent industrial policy of India.

இந்தியாவின் அண்மைக்கால தொழிற்கொள்கை பற்றி ஒரு குறிப்பு எழுதுக.

Or

- (b) Observe the changes in industrial pattern of India as a result of economic reforms.

பொருளாதார சீர்திருத்தங்களின் காரணமாக இந்திய தொழில் முறையில் ஏற்பட்ட மாற்றங்களை காண்.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Examine the inter-relationship between economic development and industrial development.

பொருளாதார மேம்பாட்டிற்கும், தொழிற்சாலை மேம்பாட்டிற்கும் இடையேயான இணைத் தொடர்புகளை ஆய்க.

17. What is private corporate sector? Explain the importance of it for industrial development.

தனியார் நிறுவனத் துறை என்றால் என்ன? தொழில் மேம்பாட்டில் அதன் பங்கினை விளக்குக.

18. Discuss the methods of measurement of industrial productivity.

தொழில் உற்பத்தித் திறனை அளவிடும் முறைகளை பற்றி விவாதி.

19. Examine the impact of globalization on Indian industrial sector.

இந்திய தொழில் துறையின் மீது உலகமயமாக்கலின் விளைவுகளை ஆய்க.

20. Discuss the role of state in industrial promotion.

தொழில் மேம்பாட்டில் அரசின் பங்கினை விவாதி.

F-6902

Sub. Code

7BAEA2

U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2022

Economics

Allied : INDIAN ECONOMIC ISSUES

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

1. State the meaning of sex ratio.

பாலின விகிதம் என்பதன் பொருள் கூறுக.

2. Who are called as main workers?

முதன்மை தொழிலாளர்கள் என்று அழைக்கப்படுபவர்கள் யாவர்?

3. What do you mean by commercial bank?

வணிக வங்கி என்பது குறித்து நீவிர் அறிவது யாது?

4. Give the meaning of HYV programme.

HYV திட்டம் என்பதன் பொருள் தருக.

5. Define: Small Scale Industry.

வரையறு : சிறு தொழில்.

6. What do you mean by industrial sickness?

தொழில் நசிவு என்பது குறித்து நீவிர் அறிவது யாது?

7. State the meaning of favourable terms of trade.

சாதகமான வணிக நிலை என்பதன் பொருள் கூறுக.

8. What is FDI?

FDI என்றால் என்ன?

9. What do you mean by demonetization?

பணமதிப்பு நீக்கம் என்பது குறித்து நீவிர் அறிவது யாது?

10. What is forex?

அந்நிய செலாவணி என்றால் என்ன?

Part B

(5 × 5 = 25)

Answer **all** questions choosing either (a) or (b).

11. (a) Observe the demographic trends in India after Independence.

சுதந்திரத்திற்குப் பின்பான காலகட்டத்தில் இந்திய மக்கள் தொகை போக்கினை காண்.

Or

(b) Examine the workforce participation rates in India.

இந்தியாவில் வேலை பங்கேற்பு விகிதங்களை ஆய்க.

12. (a) Briefly examine the causes for low productivity in Indian agriculture.

இந்திய வேளாண் துறையில் குறை உற்பத்தித் திறனுக்கான காரணங்களை ஆய்க.

Or

(b) What are the shortcomings of Indian Green Revolution?

இந்திய பசுமைப் புரட்சியின் குறைபாடுகள் யாவை?

13. (a) What are the recent policy initiatives for promoting small scale industries?

சிறு தொழில் வளர்ச்சிக்கான அண்மைக்கால கொள்கை முன் முனைவுகள் யாவை?

Or

- (b) Give a critical note on National Wage Policy.

தேசிய கூலிக் கொள்கையினை பற்றி ஒரு திறனாய்வு கருத்தினை தருக.

14. (a) Explain the structure of India's foreign trade.

இந்தியாவின் வெளிவர்த்தக அமைப்பினை பற்றி விளக்குக.

Or

- (b) Briefly examine the recent government policy towards foreign capital.

வெளிநாட்டு மூலதனம் குறித்த அரசின் அண்மைக்கால கொள்கையினை சுருக்கமாக ஆய்க.

15. (a) What are the causes for inflation?

பணவீக்கத்திற்கான காரணங்கள் யாவை?

Or

- (b) Explain the different methods employed to control inflation.

பணவீக்கத்தை கட்டுப்படுத்துவதற்கான பல்வேறு முறைகளை விளக்குக.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Discuss the government measures to reduce the problem of unemployment.

வேலைவாய்ப்பின்மை பிரச்சினையை குறைப்பதில் அரசின் பல்வேறு நடவடிக்கைகளை பற்றி விவாதி.

17. What are the defects of agricultural marketing? Examine the steps taken to improve it.

இந்திய வேளாண் சந்தையின் குறைபாடுகள் யாவை? அதனை சரிசெய்வதற்கு எடுக்கப்பட்ட நடவடிக்கைகளை ஆய்க.

18. Examine the causes, consequences and remedial measures for industrial sickness.

தொழில் நசிவுக்கான காரணங்கள், விளைவுகள் மற்றும் சரி செய்வதற்கான நடவடிக்கைகள் ஆய்க.

19. Appraise India's foreign trade policy since 1991.

1991-ஆம் ஆண்டு முதல் இந்திய வெளி வர்த்தக கொள்கையினை மதிப்பிடுக.

20. Examine the reasons for growth of MNCs in India.

இந்தியாவில் பன்னாட்டு நிறுவனங்களின் வளர்ச்சிக்கான காரணங்களை ஆய்க.

F-6903

Sub. Code

7BAEA3

U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2022.

Economics

Allied — HISTORY OF ECONOMIC THOUGHT

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Section A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** the questions.

1. Define the Economic Thought.

பொருளாதார சிந்தனை என்பதை வரையறு.

2. What do you mean by Physiocracy?

இயற்கை வாதம் என்றால் என்ன?

3. Point out any two ideas of Jawaharlal Nehru.

ஜவகர்லால் நேருவின் ஏதேனும் இரண்டு கருத்துகளை கூறுக.

4. Mention any two ideas of Mahatma Gandhi.

மகாத்மா காந்தியின் கருத்துக்கள் ஏதேனும் இரண்டினை குறிப்பிடுக.

5. What is Socialism?

சமூகவுடைமை என்றால் என்ன?

6. What do you mean by Capitalism?

முதலாளித்துவம் என்றால் என்ன?

7. Mention the two important views of Gossen.

கோசனின் கருத்துகள் ஏதேனும் இரண்டினை குறிப்பிடுக.

8. What is meant by Historical School?

வரலாற்று நிறுவனம் என்றால் என்ன?

9. What is meant by Nobel Prize?

நோபல் பரிசு என்றால் என்ன?

10. Define Subjectivism.

அகநிலை வாதத்தை விவரி.

Section B

(5 × 5 = 25)

Answer **all** questions, choosing either (a) or (b).

11. (a) Explain the causes for the rise of Mercantilism.

வணிகவாதம் அதிகரிப்பதற்கான காரணங்களை விவரி.

Or

(b) Discuss the physiocratic concept of net product.

நிகர உற்பத்தி பற்றிய இயற்கை வாதிகளின் கருத்தை விவரி.

12. (a) Explain the Rent Theory of David Ricardo.

டேவிட் ரிக்கார்டோவின் வாரக் கோட்பாட்டை விவரி.

Or

(b) Review Mahatma Gandhiji's view regarding mechanisation.

இயந்திரமயமாக்கல் தொடர்பான மகாத்மா காந்தியின் பார்வையை மதிப்பாய்வு செய்க.

13. (a) Explain theory of Surplus Value.

உபரி மதிப்பு கோட்பாட்டை விவரி.

Or

- (b) Discuss the Dialectical Materialism.

இயங்கியல் பொருள் முதல் வாதம் என்பதை விவரி.

14. (a) Explain the features of Institutionalism.

நிறுவனவாதத்தின் சிறப்பியல்புகளை விவரி.

Or

- (b) Discuss the ideas of Gustav Schmoller.

குஸ்டாவ் ஸ்க்மோல்லரின் கருத்துகளை விவரி.

15. (a) Explain the importance concepts of Keynesian Theory.

கீன்ஸ் கோட்பாட்டிலுள்ள முக்கிய கருத்துகளை விவரி.

Or

- (b) Explain the theory of Value.

மதிப்பு கோட்பாட்டை விவரி.

Section C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Explain the various schools of Economic Thought.

பொருளாதார சிந்தனையில் பல்வேறு நிறுவனங்களை விவரி.

17. Evaluate the theory of Adam Smith of Division of Labour.

தொழிலாளர் பிரிவில் ஆடம் ஸ்மித்தின் கோட்பாட்டை மதிப்பீடு செய்க.

18. Explain the chief tenets of Karl Marxian Thought.

கார்ல் மார்க்சிய சிந்தனையின் முக்கிய கொள்கைகளை விவரி.

19. Critically examine Schumpeter's theory of Innovation.

சும்பீட்டரின் புதுமைக் கோட்பாட்டை திறனாய்வு செய்க.

20. Describe the revolutionary thought of J.M. Keynes against the Classical Economic Thought.

தொன்மை பொருளாதார சிந்தனைக்கு எதிரான கீன்ஸின் புரட்சிகர சிந்தனையை விவரி.

F-6904

Sub. Code

7BAEA4

U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2022

Economics

Allied : HEALTH ECONOMICS

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Section A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

1. What do you mean by health?

சுகாதாரம் என்றால் என்ன?

2. Point out any two importance of health education.

சுகாதார கல்வியின் முக்கியத்துவம் ஏதேனும் இரண்டினை கூறு.

3. Name any two alternative, health insurance mechanism.

சுகாதார காப்பீட்டில் மாற்று முறை ஏதேனும் இரண்டினை கூறுக.

4. Recall any two health programmes in India.

இந்தியா சுகாதார திட்டங்களில் ஏதேனும் இரண்டினை நினைவு கூறுக.

5. What do you mean by cost-benefit analysis?

செலவு பயன் பகுப்பாய்வு என்றால் என்ன?

6. What do you mean by Burden of disease?

நோய்சுமை என்றால் என்ன?

7. What is meant by health system?

சுகாதார முறை என்றால் என்ன?

8. Point out any two functions of health care sector.

சுகாதார பாதுகாப்பு துறையின் பணிகள் ஏதேனும் இரண்டினை கூறுக.

9. Define human capital.

மனித மூலதனம் என்றால் என்ன?

10. What do you mean by gender discrimination?

பாலின பேதம் என்றால் என்ன?

Section B

(5 × 5 = 25)

Answer **all** questions, choosing either (a) or (b).

11. (a) What are the causes and consequences of poverty?

வறுமைக்கு காரணமும் அதனால் ஏற்படும் விளைவுகளையும் விவரி.

Or

(b) Explain the need and importance of Human Development.

மனித முன்னேற்றத்தின் தேவை மற்றும் முக்கியத்துவத்தை விவரி.

12. (a) What are the importance of Health economics?

சுகாதார பொருளியலின் முக்கியத்துவத்தை விவரி.

Or

(b) State the alternative Insurance Mechanism in India.

இந்தியாவில் உள்ள மாற்று காப்பீட்டு முறையை பற்றி விளக்குக.

13. (a) Evaluate Health Programs.

சுகாதார திட்டங்களை மதிப்பீடு செய்க.

Or

- (b) How middle and lower income group people affected by the cost of disease and its effect?

குறைந்த மற்றும் நடுத்தர வருமான மக்கள் நோய்க்காக ஆகும் செலவு மற்றும் அதனால் ஏற்படும் விளைவுகளால் எவ்வாறு பாதிக்கப்படுகிறார்கள்.

14. (a) Explain health system in India.

இந்தியாவில் சுகாதார முறைகளை விவரி.

Or

- (b) What are the sources of health care finance?

சுகாதார பாதுகாப்பு நிதி வழி முறைகளை விவரி.

15. (a) How school participation, school quality determine the human capital?

மனித மூலதனத்தை பள்ளியில் பங்கேற்பதும், அதன் தரமும் நிர்ணயிக்கிறது.

Or

- (b) Explain the importance of quality of education.

கல்வியின் தரம் எவ்வாறு முக்கியம் வாய்ந்ததாக உள்ளது.

Section C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Explain the role of Health Education in Human Development.

மனித முன்னேற்றத்தில் சுகாதார கல்வியின் பங்கினை விவரி.

17. How Demand for Health is determined in Health market?

சுகாதார சந்தையில் சுகாதார தேவை எவ்வாறு நிர்ணயிக்கப்படுகிறது?

18. Discuss the cost benefit analysis of Health program.

செலவு மற்றும் பயன்பாடு பற்றிய சுகாதார திட்டங்களை விளக்குக.

19. How the government protect the health of the public?

மக்களில் சுகாதாரத்தை அரசு எவ்வாறு பாதுகாக்கிறது?

20. Investment on education determine the rate of return on human capital – Explain.

கல்வியில் செய்யும் முதலீடு மனித மூலதனத்தில் மாற்று வீதத்தை ஏற்படுத்தும் – விவரி.

F-6905

Sub. Code

7BPSA1

U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2022

Political Science

Allied : PANCHAYAT RAJ SYSTEM IN INDIA

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

1. Kudavolai system
குடவோலை தேர்தல் முறை
2. Article 40
சட்டப்பிரிவு-40
3. Community development programme
சமூக மேம்பாட்டு திட்டம்
4. Local autonomy
உள்ளூர் தன்னாட்சி
5. Democratic decentralization
மக்களாட்சி அதிகாரப் பரவல்
6. Zila parishad
மாவட்ட சபை
7. Reservation in local elections
உள்ளாட்சி தேர்தல்களில் இடஒதுக்கீடு

8. Duration of panchayats

பஞ்சாயத்துகளின் கால அளவு

9. District planning committee

மாவட்டத்திட்ட குழு

10. Grants-in-aid.

நிதி-உதவி.

Part B

(5 × 5 = 25)

Answer **all** questions, choosing either (a) or (b).

11. (a) Discuss the role of local-self Government in strengthening democracy.

ஐனநாயகம் வலுவடைவதில் உள்ளாட்சி சுய அரசாங்கத்தின் பங்கு பணியினை விவாதிக்க.

Or

(b) Explain the structure and functions of local government.

உள்ளாட்சி அரசாங்கத்தின் கட்டமைப்பு மற்றும் பணிகளை விளக்குக.

12. (a) List out the recommendations of Balwant Rai Mehta committee.

பல்வந்த்ராய் மேத்தா குழுவின் பரிந்துரைகளை பட்டியலிடுக.

Or

(b) In what aspects Ashok Mehta committee's recommendations are different from Balwant Rai Mehta's committee recommendations.

எந்த அம்சத்தில் அசோக் மேத்தா குழுவின் பரிந்துரைகள் பல்வந்த்ராய் மேத்தா குழுவின் பரிந்துரைகளிலிருந்து வேறுபடுகிறது.

13. (a) Explain the significance of 73rd constitutional amendment out.

73^{வது} அரசியலமைப்பு திருத்தச் சட்டத்தின் முக்கியத்துவத்தை விளக்குக.

Or

- (b) What are the responsibilities of panchayat councillor?

பஞ்சாயத்து கவுன்சிலரின் பொறுப்புகள் யாவை?

14. (a) Analyze the challenges faced by women political representative at the local Government.

உள்ளாட்சி அரசாங்கத்தில் பெண் அரசியல் பிரதிநிதிகள் எதிர்கொள்ளும் சவால்களை பகுப்பாய்க.

Or

- (b) What are the procedures to contest in local election?

உள்ளாட்சி தேர்தலில் போட்டியிடுவதற்கான நடைமுறைகள் யாவை?

15. (a) Explain the important sources of tax revenue for the local bodies.

உள்ளாட்சி அமைப்புகளின் வரி வருவாயின் முக்கிய ஆதாரங்களை விளக்குக.

Or

- (b) Discuss the duties of town panchayat sanitary inspector.

நகர பஞ்சாயத்தின் துப்புறவு ஆய்வாளரின் கடமைகளை விவாதிக்க.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Trace out the evolution of local self Government in India.
இந்தியாவில் உள்ளாட்சி சுய அரசாங்கத்தின் பரிணாமத்தை காண்க.
17. Examine the impact of community development programme in free India.
சுதந்திர இந்தியாவில் சமூக மேம்பாட்டு திட்டம் ஏற்படுத்திய தாக்கத்தினை ஆய்க.
18. How 74th amendment Act supplemented the constitutional provision of local self Government?
74^{வது} திருத்தச்சட்டம் எப்படி உள்ளாட்சி சுய அரசாங்கத்திற்கான அரசியலமைப்பு விதிகளுக்கு துணைபுரிகிறது.
19. Explain the local body election process in India.
இந்தியாவில் உள்ளாட்சி அமைப்புகளின் தேர்தல் செயல்முறையை விளக்குக.
20. Analyze the challenges and issues of state Government in controlling panchayat bodies.
பஞ்சாயத்து அமைப்புகளை கட்டுப்படுத்துவதில் மாநில அரசாங்கத்தின் சவால்கள் மற்றும் பிரச்சனைகளை பகுப்பாய்க.

F-6906

Sub. Code

7BPSA2

U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2022

Political Science

Allied – CONSTITUTIONAL DEVELOPMENT OF INDIA

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer all questions.

1. **Mughal Court**
முகலாய நீதிமன்றம்
2. **Decentralization**
அதிகாரப் பகிர்வு
3. **Separatism**
பிரிவினைவாதம்
4. **Self-Government**
தல சுய ஆட்சி
5. **White paper on Constitutional Reforms**
அரசியலமைப்பின் சீர்திருத்தத்திற்கான வெள்ளைத்தாள்
6. **Poona Pact**
பூனா ஒப்பந்தம்

7. Dyarchy at the Centre

மத்தியில் இரட்டையாட்சி

8. Provincial Autonomy

மாகாண தன்னாட்சி

9. Cabinet Delegation

அமைச்சரவைக் குழு

10. Democratic State

ஜனநாயக நாடு

Part B

(5 × 5 = 25)

Answer **all** questions, choosing either (a) or (b).

11. (a) Examine the Impact of the First War of Independence.

சுதந்திரத்திற்கான முதல் போரின் தாக்கத்தை ஆராய்க.

Or

(b) Write a note on 'Bloodless Revolution'.

இரத்தம் சிந்தப்படிர்ட்சி பற்றி ஒரு குறிப்பு எழுதுக.

12. (a) Critically examine the demerits of the Act of 1909.

1909 ஆம் ஆண்டு சட்டத்தின் குறைபாடுகளை கூர்ந்தாராய்க.

Or

(b) Trace out the achievement of the Home Rule Movement.

தன்னாட்சி இயக்கத்தின் சாதனைகளை கண்டறிக.

13. (a) Analyze the reasons for the failure of the Round Table Conference.

வட்ட மேஜை மாநாட்டின் தோல்விக்கான காரணங்களை ஆராய்க.

Or

- (b) Put forth the recommendations of Simon Commission.

சைமன் குழுவின் பரிந்துரைகளை முன்வைக்கவும்.

14. (a) Examine the salient features of the Act of 1935.

1935 ஆம் ஆண்டு சட்டத்தின் சிறப்பியல்புகளை ஆராய்க.

Or

- (b) Outline the Partition of India in 1947.

1947 ஆம் ஆண்டு இந்திய பிரிவினையை கோடிட்டு காட்டுக.

15. (a) Examine the circumstances leading to the enactment of the Indian Independence Act 1947.

1947 ஆம் ஆண்டு இந்திய சுதந்திரச் சட்டம் இயற்றுதலுக்கான மிக முக்கிய சூழலை ஆராய்க.

Or

- (b) Mention the composition of the Constituent Assembly.

அரசியல் நிர்ணய சபையின் கலவையை குறிப்பிடுக.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Discuss about the Anglo-French struggle.

ஆங்கிலோ – பிரெஞ்சுக்காரர்களின் போராட்டத்தை பற்றி விவாதிக்க.

17. Write an essay on Home Rule Leagues.

தன்னாட்சி கூட்டிணைவு பற்றி ஒரு கட்டுரை வரைக.

18. Highlight the Twenty months Non-Cooperation Movement.

இருபது மாத ஒத்துழையாமை இயக்கத்தை உயர்த்தி உரை.

19. Discuss the main features of the Government of India Act of 1935.

1935 ஆம் ஆண்டு இந்திய அரசு சட்டத்தின் முக்கிய அம்சங்களை விவாதிக்க.

20. Discuss the major committees of the Constituent Assembly.

அரசியல் நிர்ணய சபையின் முக்கிய குழுக்களை பற்றி விவாதிக்க.

F-6908

Sub. Code

7BPSA4

U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2022.

Political Science

Allied: INTRODUCTION TO INDIAN CONSTITUTION

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

1. Dyarchy in provinces
மகாணங்களில் இரட்டையாட்சி
2. Dr.Ambedkar
டாக்டர் அம்பேத்கார்
3. Secular
மதச்சார்பின்மை
4. Part III of the Indian constitution
இந்திய அரசியலமைப்பு பகுதி III
5. Electoral college
வாக்காளர் கல்லூரி
6. Vice-president
துணை குடியரசு தலைவர்
7. The speaker
சபாநாயகர்

8. Parliamentary committee

பாராளுமன்ற குழு

9. Public Interest Litigation

பொது நல மனு

10. Election Commissioner

தேர்தல் ஆணையர்

Part B

(5 × 5 = 25)

Answer **all** questions, choosing either (a) or (b).

11. (a) List out the features of Regulating Act of 1773.

இந்திய ஒழுங்கு முறைச்சட்டம் 1773ன் இயல்புகளை பட்டியலிடுக.

Or

(b) Explain the role of Drafting committee of constituent assembly.

அரசியல் நிர்ணய சபை வரைவுக்குழுவின் பங்கினை விளக்குக.

12. (a) Write a short note on preamble of constitution.

அரசியலமைப்பு முகவுரை பற்றி ஒரு சிறு குறிப்பு வரைக.

Or

(b) Explain the importance of written constitution.

எழுதப்பட்ட அரசியலமைப்பின் முக்கியத்துவம் பற்றி விளக்குக.

13. (a) Explain the structure of council of ministers in centre.

மத்திய அமைச்சரவையின் கட்டமைப்பை விளக்குக.

Or

- (b) Enumerate the executive powers of Governor of state.

மாநில ஆளுநரின் நிர்வாக அதிகாரங்களை எண்ணிக் கூறுக.

14. (a) Describe the composition of parliament.

பாராளுமன்றத்தின் அமைப்பை விவரி.

Or

- (b) Explain the functions of Estimates Committee of parliament.

பாராளுமன்ற மதிப்பீட்டுக் குழுவின் பணிகளை விளக்குக.

15. (a) List out the qualifications for High court Judges.

உயர்நீதிமன்ற நீதிபதிகளின் தகுதிகளை பட்டியலிடுக.

Or

- (b) Explain the role and functions of Election Commission of India.

இந்திய தேர்தல் ஆணையத்தின் பங்கு மற்றும் பணிகளை விளக்குக.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Explain the salient features of Indian council Act 1909.

இந்திய கவுன்சில் சட்டம் 1909ன் சிறப்பியல்புகளை விளக்குக.

17. Write an essay on Fundamental rights of Indian constitution.

இந்திய அரசியலமைப்பின் அடிப்படைக் கடமைகள் பற்றி ஒரு கட்டுரை வரைக.

18. Explain the powers and functions of prime minister of India.

பாரதப் பிரதமரின் அதிகாரங்கள் மற்றும் பணிகளை விளக்குக.

19. Explain the functions of Rajyasabha.

இராஜ்ய சபாவின் பணிகளை விளக்குக.

20. How Independence of Indian Judiciary is ensured in India? – Discuss.

இந்தியாவில் நீதித்துறை சுதந்திரம் எவ்வாறு நிலை நிறுத்தப் படுகிறது என்பதை விவாதி.

F-6909

Sub. Code

7BBAA1

B.B.A. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2022

Business Administration

Allied – ENTREPRENEURSHIP

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

1. Define the term 'Entrepreneur'.
2. What are the benefits of Entrepreneurship?
3. What is EDP?
4. What is Business environment?
5. What is meant by Entrepreneurial competency?
6. What are traits of women Entrepreneurs?
7. What is project life cycle?
8. Who is a project manager?
9. What is project evaluation?
10. List out the types of project report.

Part B

(5 × 5 = 25)

Answer **all** questions choosing either (a) or (b).

11. (a) Discuss the traits of a successful Entrepreneur.

Or

- (b) State the differences between Entrepreneur and manager.

12. (a) What are the phases of EDP?

Or

- (b) Explain the role of financial institutions in Entrepreneurship development.

13. (a) Explain the concept of 'Women Entrepreneurship'.

Or

- (b) What are the challenges of women Entrepreneur?

14. (a) Narrate the stages of 'Project life cycle'.

Or

- (b) What are the responsibilities of a project manager?

15. (a) What are the methods of project evaluation?

Or

- (b) Discuss the role of financial institutions on project promotion.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Explain various kinds of Entrepreneurs.
 17. Explain the growth of Entrepreneurship in India.
 18. How women Entrepreneur overcome the challenges to get success?
 19. Explain about project formulation process.
 20. Explain the contents of a project report.
-

F-6910

Sub. Code

7BBAA2

U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2022.

Business Administration

Allied – MODERN BANKING PRACTICES

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

1. Write about village adoption scheme.
2. What is meant by scheduled banks?
3. What is general crossing? Give an example of it.
4. What is meant by endorsement?
5. Give the definition of a joint stock company.
6. Who is a minor?
7. What is meant by e-banking?
8. What is the benefit of using ATM?
9. Briefly explain any two types of loans offered by banks.
10. What is meant by cash credit?

Part B

(5 × 5 = 25)

Answer **all** questions, choosing either (a) or (b).

11. (a) Write the history of nationalization of banks.

Or

- (b) What are the features of commercial banks?

12. (a) What is meant by material alteration? Explain it with an example.

Or

- (b) Why collection and payment of cheque holds importance to a banker?

13. (a) Give the privileges of a minor guaranteed by law.

Or

- (b) What are the salient features of a pass book?

14. (a) Give a brief note about online and offline banking.

Or

- (b) Give the features of ATM.

15. (a) Write down the rights of a pledgee.

Or

- (b) What are the various types of mortgage?

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. What are the functions of Reserve Bank of India?
17. Give the rights of a banker and a customer.

18. Discuss in brief the practice governing the opening of a joint account.
 19. Write about paying banker. What are the duties of a paying banker?
 20. Give the principles of sound lending.
-

F-6911

Sub. Code

7BBAA3

U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2022.

Business Administration

Allied-ADVERTISING AND SALES PROMOTION

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

1. Define 'Advertisement'.
2. What is transportation advertising?
3. What is advertising agency?
4. What are the components of advertising Message?
5. What is advertising Campaign?
6. What is Lithography?
7. What are the objectives of personal selling?
8. Write about sales compensation plan.
9. What is consumer promotion?
10. What is meant by 'Guarantee'?

Part B

(5 × 5 = 25)

Answer **all** questions, choosing either (a) or (b).

11. (a) Explain the merits and demerits of Television advertising.

Or

- (b) Briefly explain about the following.

(i) Poster

(ii) Banner

(iii) Trade Journal

12. (a) What is advertising copy? How to create successful advertising copy?

Or

- (b) What are the advantages of using an advertising agency?

13. (a) Explain about typo graphic printing and size of advertising?

Or

- (b) What are the objectives of advertising campaign?

14. (a) Define personal selling. State its importance.

Or

- (b) State the various physical qualities required for a successful salesman.

15. (a) What are the basic goals of sales promotion?

Or

- (b) Promotion is manufacturer's Responsibility. Do you agree?

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Explain the major classification of advertisement.
 17. Explain the current Trends in advertisement.
 18. Explain the different kinds of advertising design.
 19. Describe the various methods of remunerating the sales force.
 20. Explain the merits and demerits of sales promotion techniques.
-

F-6912

Sub. Code

7BBAA4

U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2022

Business Administration

***Allied* — CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT**

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

1. Define customer relationship management.
2. Give the meaning of relationship marketing.
3. What is meant by customer knowledge?
4. Briefly write about CRM systems.
5. What is meant by prospect database?
6. Write about data mining.
7. Write a short note on sales force automation.
8. What are benchmarks?
9. Give the differences between internet and website.
10. Write a note on quality systems.

Part B

(5 × 5 = 25)

Answer **all** questions, choosing either (a) or (b).

11. (a) What are the elements of customer relationship management?

Or

- (b) Write in detail about consumer attitudes.

12. (a) How relationship oriented organization help in improving CRM?

Or

- (b) What are the strategies used in CRM?

13. (a) What is meant by customer segmentation? Give the basis of customer segmentation.

Or

- (b) Why reporting of results is important?

14. (a) Why vendor selection holds prominence in implementation of CRM?

Or

- (b) Write about customer ecosystem.

15. (a) Bring out the benefits of CRM in telecom sector.

Or

- (b) Give the role of CRM in call centre management.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Bring out the differences between customer relationship management and relationship marketing.
 17. Elaborate in detail relationship policy in organization of CRM.
 18. Bring out the need for setting evaluation criteria for appropriate CRM package.
 19. How CRM strategy can be implemented? What are the steps involved in it?
 20. How operational CRM is facilitating best practices in marketing technology?
-

F-6913

Sub. Code

7BCOA1

U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2022

Commerce

Allied – SECRETARIAL PRACTICE - I

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

1. What is routine Secretary?

வழக்கமான செயலாளர் என்பவர் யார்?

2. What is secretarial work?

செயலாளர் பணி என்றால் என்ன?

3. Who is Promoter?

தோற்றுவிப்பாளர் என்பவர் யார்?

4. Who is controller of capital issues?

முதல் வெளியீட்டு கட்டுப்பாட்டாளர் என்பவர் யார்?

5. What is registration?

பதிவு செய்தல் என்றால் என்ன?

6. What is prospectus?

தகவலறிக்கை என்றால் என்ன?

7. What is share certificate?

பங்கு சான்றிதழ் என்றால் என்ன?

8. What is AGM?

ஆண்டு பொது குழு கூட்டம் என்பது யாது?

9. What is resolution?

தீர்மானம் என்றால் என்ன?

10. What is directors' report?

இயக்குநர் அறிக்கை என்பது யாது?

Part B

(5 × 5 = 25)

Answer **all** questions, choosing either (a) or (b).

11. (a) What are the duties of executive Secretary?

நிர்வாக செயலாளரின் பணிகள் யாவை?

Or

(b) What are the rights of company secretary?

நிறும செயலாளரின் உரிமைகளை எழுதுக.

12. (a) Write a short note on licensing of company.

நிறும உரிமம் பெறுதல் சிறு குறிப்பு எழுதுக.

Or

(b) List out the role of controller of capital issue.

மூலதன வெளியீட்டு நெரியாளரின் பங்கினை பட்டியலிடுக.

13. (a) What do you know about memorandum of association?

சங்க நடைமுறை குறிப்பு பற்றி நீவிர் அறிவது யாது?

Or

- (b) What are the uses of prospectus?

தகவலறிக்கைகளின் பயன்கள் யாவை?

14. (a) Outline the duties of company secretary regarding special meeting.

சிறப்பு கூட்டத்தில் நிறுவன செயலாளரது பணிகளை வரிசைப்படுத்து.

Or

- (b) Write the voting power of proxy.

பதிலாலின் வாக்குரிமை சத்தியினை எழுதுக.

15. (a) Prepare an agenda for annual general meeting of a company.

ஒரு நிறுமத்தின் ஆண்டு பொது குழு கூட்டத்திற்கான கூட்ட அறிவிப்பினை தயார்.

Or

- (b) What are the purposes of minutes?

கூட்ட நிகழ்ச்சி குறிப்பின் பயன்கள் யாவை?

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Explain the different types of Secretaries.

செயலாளரின் பல்வேறு வகைகளை விவரி.

17. List out the main provisions of Industries (Development and Regulation) Act.

தொழிற்சாலைகள் (வளர்ச்சி மற்றும் ஒழுங்குபடுத்துதல்) சட்டத்தின் முக்கிய விதிகளை பட்டியலிடுக.

18. What are the procedures for allotment of shares?

பங்குகள் ஒதுக்கீட்டுக்கான நடைமுறைகள் யாவை?

19. Discuss the kinds of meeting of company.

ஒரு நிறுமத்தின் கூட்ட வகைகளை விவாதி.

20. Put out the various parts statutory report.

சட்டமுறை அறிக்கையின் பல்வேறு பகுதிகளை பட்டியலிடுக.

F-6914

Sub. Code

7BCOA2

U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2022.

Commerce

***Allied* — SECRETARIAL PRACTICE – II**

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Section A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

1. Who can become a member?
யார் உறுப்பினராக முடியும்?
2. What is Liability of Members?
உறுப்பினர்களின் பொறுப்பு என்ன?
3. What is removal of directors?
இயக்குநர்களை அகற்றுவது என்றால் என்ன?
4. Who is auditor?
தணிக்கையர் என்பவர் யார்?
5. What is meant by 'resolutions'?
தீர்மானம் என்றால் என்ன?
6. What is company notice?
நிறுவனத்தின் அறிவிப்பு என்றால் என்ன?
7. Define Dividend.
பங்காதாயம் வரையறு.

8. What is payment of dividends?
ஈவுத் தொகை செலுத்துதல் என்றால் என்ன?
9. Who is liquidator?
கலைப்பாளர் என்பார் யார்?
10. What is defunct company?
செயலிழந்த நிறுவனம் என்றால் என்ன?

Section B

(5 × 5 = 25)

Answer **all** questions, choosing either (a) or (b).

11. (a) Explain the objective of shareholders.
பங்குதாரரின் குறிக்கோள்களை பற்றி விவரி.
- Or
- (b) Explain Rights of members.
உறுப்பினரின் உரிமைகளை பற்றி விவரி.
12. (a) Explain the procedures for Appointment of Directors.
இயக்குநரின் நியமனம் முறையை பற்றி விவரி.
- Or
- (b) State the duties of Accountant.
கணக்காளரின் பணிகளை விவரி.
13. (a) Write a short notes on Annual Return.
ஆண்டு அறிக்கை குறித்து சிறு குறிப்புகள் எழுதுக.

Or

- (b) At what times the company issue notice.
எந்த எந்த நேரங்களுக்கு நிறுவனம், நிறுவன அறிக்கையை வெளியிடுகிறது?

14. (a) State the features of interest.
வட்டியின் சிறப்பம்சங்களை விவாதி.

Or

- (b) Explain the problems on payments of dividends.
பங்காதாயம் வெளியிடுதலிலுள்ள பிரச்சனைகளை விவரி.

15. (a) Discuss the duties of Liquidator.
கலைப்பாளரின் பணிகளை பற்றி விவாதி.

Or

- (b) What are the reasons for dissolution of Company?
செயலிழந்த நிறுவன கலைப்புக்கான காரணிகள் யாவை?

Section C (3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Explain the liabilities of expulsion of a member.
வெளியேற்றப்பட்ட உறுப்பினரின் பொறுப்புகளை பற்றி விவரி.
17. Explain the qualification of directors.
இயக்குநரின் தகுதிகளை பற்றி விவரி.
18. Discuss the duties of Secretary regarding preparation of initial returns.
தொடக்க அறிக்கை தயாரிப்பில் செயலாளரின் பணிகளை விவரி.
19. State the kinds of dividends.
பங்காதாயத்தின் வகைகளை விவரி.
20. Explain the procedures of dissolution of company.
செயலிழந்த நிறுவன கலைப்பு முறைமையை விவரி.

F-6915

Sub. Code

7BCOA3

U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2022

Commerce

Allied – FINANCIAL ACCOUNTING – I

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

1. Give the definition of “Accounting”.

கணக்கு பதிவியலின் வரைவிலக்கணம் தருக.

2. State the rules of personal accounting.

ஆள்சார் கணக்கின் விதிகளைக் கூறுக.

3. What is Purchase Book?

கொள்முதல் ஏடு என்றால் என்ன?

4. What do you mean by Bills payable?

செலுத்துதற்குரிய மாற்றுச் சீட்டு என்றால் என்ன?

5. List out the two books in a Reconciliation Statement.

வங்கிச் சரிக்கட்டுப் பட்டியலில் இரண்டு ஏடுகளைப் பட்டியலிடுக.

6. What is Bank Reconciliation Statement?

வங்கி சரிக்கட்டுப் பட்டியல் என்றால் என்ன?

7. What are errors?

பிழைகள் என்பவை யாவை?

8. What is Commission?

கழிவு என்றால் என்ன?

9. What is Direct Expenses?

நேரடிச் செலவு என்றால் என்ன?

10. What is Net Profit?

நிகர இலாபம் என்றால் என்ன?

Part B

(5 × 5 = 25)

Answer **all** questions, choosing either (a) or (b).

11. (a) What do you know about book keeping?

ஏடு பராமரித்தல் பற்றி நீவிர் அறிவது என்ன?

Or

(b) Journalise the following transactions:

Rs.

1.01.2018 Started business with cash 1,00,000

5.01.2018 Purchsed machine costs 50,000

10.01.2018 Paid cash into bank 30,000

பின்வரும் நடவடிக்கைகளுக்கு முதற்குறிப்புகள் தருக.

1.01.2018 ரொக்கம் ரூ.1,00,000 கொண்டு தொழில் தொடங்கப்பட்டது

5.01.2018 ரூ.50,000 மதிப்புள்ள இயந்திரம் வாங்கப்பட்டது

10.01.2018 வங்கியில் செலுத்தப்பட்ட ரொக்கம் ரூ. 30,000

12. (a) Explain the different types of subsidiary books.

துணை ஏடுகளின் பல்வேறு வகைகளை விவரி.

Or

- (b) Prepare Sales Book:

	Rs.		Rs.
Opening debtors	40,000	Bad debts	4,000
Total sales	1,60,000	Returns inward	1,000
Cash sales	20,000	B/R from customer	18,000
Cash recieves from customer	60,000		

பின்வரும் விவரங்களை கொண்டு விற்பனை ஏடு தயாரிக்கவும்.

	ரூ.		ரூ.
தொடக்க கடனாளிகள்	40,000	வராக்கடன்	4,000
மொத்த விற்பனை	1,60,000	உள்திருப்பம்	1,000
ரொக்க விற்பனை	20,000	பெ/மா/சீ	18,000
வாடிக்கையாளரிடமிருந்து பெற்ற ரொக்கம்	60,000		

13. (a) Briefly explain the types of errors.

பிழைகளின் வகைகளை சுருக்கமாக விளக்குக.

Or

- (b) From the following particulars prepare a bank reconciliation statement as on 31st December 2019.

	Rs.
(i) Balance as per cash book	5,800
(ii) Cheque issued but not presented for payment	2,000
(iii) Cheque sent for collection but not collected	1,600
(iv) The bank has wrongly debited the amount	200

கீழ்க்கண்ட விபரங்களிலிருந்து ஒரு வங்கி சரிசெய்து
பட்டியலை 2019 டிசம்பர் 31 தேதிக்கு தயாரிக்க

	ரூ.
(i) ரொக்க ஏட்டின்படி வங்கியிருப்பு	5,800
(ii) விடுக்கப்பட்ட காசோலைகளுக்கு வங்கியிலிருந்து பணம் பெறப் படாதது	2,000
(iii) வங்கியில் செலுத்திய காசோலைகள் கணக்கில் சேர்த்துக் கொள்ளப்படாதது	1,600
(iv) கணக்கில் வங்கியரால் தவறாக பற்று வைக்கப்பட்டது.	200

14. (a) Rectify the following errors:

- (i) A purchase of typewriter for Rs. 3,500 has been entered in the purchase book
- (ii) The total of the sales book is short by Rs.100
- (iii) Goods sold to Pasupathi for Rs. 2,500 has been debited to Ragu account
- (iv) A credit sale to Kumar for Rs. 530 was entered as Rs.350

கீழ்க்கண்ட நடவடிக்கைகளில் உள்ள பிழைகளைத்
திருத்தவும்.

- (i) ரூ. 3,500க்கு வாங்கிய தட்டச்சுப்பொறி கொள்முதல்
ஏட்டில் பதியப்பட்டுள்ளது.
- (ii) விற்பனை ஏட்டின் கூட்டலில் ரூ. 100 குறைவாக
இருந்தது.
- (iii) பசுபதிக்கு ரூ. 2,500க்கு விற்பனை சரக்கினை இரகசுக்
கணக்கில் பற்று வைக்கப்பட்டுள்ளது
- (iv) குமாருக்கு ரூ. 530க்கு கடனுக்கு விற்பனை சரக்கு தொகை
ரூ. 350 என்று எழுதப்பட்டுள்ளது

Or

- (b) Explain briefly about methods of providing for depreciation.

தேய்மானத்தை கணக்கிடும் முறைகள் பற்றி சுருக்கமாக விவரிக்க.

15. (a) X company purchased a plant for Rs. 3,00,000. The plant was put to use on 1.1.2016. After having used you are required to prepare the plant a/c for three years providing depreciation @ 10% on original cost.

X நிறுவனம் இயந்திரத்தை ரூ. 3,00,000 த்திற்கு கொள்முதல் செய்தது. அந்த இயந்திரம் 1.1.2016 முதல் பயன்படுத்தப்படுகிறது. ஆண்டுக்கு 10% நேர்கோட்டு முறையில் தேய்மானம் ஏற்படுத்தி அந்த இயந்திரக் கணக்கினை 3 ஆண்டுகளுக்கு தயார் செய்க.

Or

- (b) List out the steps in final accounts prepared by sole trader.

ஒரு தனியாள் வணிகர் தயாரிக்கும் இறுதிக் கணக்கு படி நிலைகளை வரிசைபடுத்துக.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Prepare a trial balance from the following particulars.

	Rs.
Capital	70,000
Machinery	80,000
Cash	15,000
Sales	40,000
Purchase	25,000
Creditors	30,000

	Rs.
Debtors	5,000
Drawings	2,000
Freight inwards	3,000
Carriage outwards	18,000
Depreciation	16,000
Advertising	6,000
Loan	20,000
Bills payable	10,000

பின்வரும் விவரங்களை கொண்டு இருப்பாய்வு தயாரிக்கவும்.

	ரூ.
முதல்	70,000
இயந்திரம்	80,000
ரொக்கம்	15,000
விற்பனை	40,000
கொள்முதல்	25,000
கடனீந்தோர்	30,000
கடனாளிகள்	5,000
எடுப்படிகள்	2,000
உள் வண்டி சத்தம்	3,000
வெளித்தூக்குக் கூலி	18,000
தேய்மானம்	16,000
விளம்பரம்	6,000
கடன்	20,000
செ/மா/சீ	10,000

17. Enter the following transactions in a three column cash book.

1.1.2019	Cash in hand	5,000
1.1.2019	Cash at bank	80,000
6.1.2019	Received a cheque from kumar	10,000
	Allowed him discount	500
7.1.2019	Deposited Kumar's cheque in to bank	—
10.1.2019	Bought goods by issuing cheque	4,000
16.1.2019	Drew from bank for personnel use	10,000
27.1.2019	Drew from bank for office use	14,000
31.1.2019	Paid salary	8,000

கீழ்க்கண்ட நடவடிக்கைகளைக் கொண்டு மூன்று பத்தி கொண்ட ரொக்க ஏட்டினை தயார் செய்யவும்.

1.1.2019	ரொக்க கையிருப்பு	5,000
1.1.2019	வங்கியிருப்பு	80,000
6.1.2019	குமாரிடமிருந்து காசோலை பெற்றது	10,000
	அவருக்கு தள்ளுபடி வழங்கியது	500
7.1.2019	குமாரின் காசோலை வங்கியிலிடப்பட்டது	—
10.1.2019	காசோலை மூலம் பொருள்கள் வாங்கியது	4,000
16.1.2019	சொந்த செலவிற்கு வங்கியில் இருந்து பணம் எடுத்தது	10,000
27.1.2019	அலுவலக செலவிற்கு காசோலை மூலம் பணம் எடுத்தது	14,000
31.1.2019	சம்பளம் கொடுத்தது	8,000

18. Rectify the following errors

- Purchase book is carried forward Rs. 350 less
- Sales book total is carried forward Rs.500 more
- A total of Rs.758 in the purchase book has been carried forward as Rs. 857.
- Total of sales book Rs. 755 on page 20 was carried forward to page 21 as Rs.557.
- Purchase return book was carried forward as Rs.1,520 instead of Rs. 5,120.

பின்வரும் பிழைகளை திருத்தம் செய்க.

- (அ) கொள்முதல் ஏடு ரூ. 350 குறைவாக முன் கொணரப்பட்டது.
- (ஆ) விற்பனை ஏட்டின் கூட்டல் தொகை ரூ. 500 அதிகமாக முன் கொணரப்பட்டது.
- (இ) கொள்முதல் ஏட்டின் கூட்டலாதிய ரூ. 758 என்பது 857 என முன் கொணரப்பட்டது.
- (ஈ) விற்பனை ஏட்டின் 20 ஆம் பக்கக் கூட்டு தொகை ரூ. 755 என்பது 21ம் பக்கத்தில் ரூ. 557 என முன் கொணரப்பட்டது.
- (உ) கொள்முதல் திருப்ப ஏடில் ரூ. 5,120 என்பதற்கு பதிலாக ரூ. 1,520 என முன் கொணரப்பட்டது.

19. Prepare a bank reconciliation statement from the following data as on 30-12-2019.

	Rs.
Balance as per pass book (Dr)	15,000
Cheques issued but not presented for payment	2,000
Cheque deposited in bank but not collected	3,000
Bank paid insurance premium	3,333
Direct deposit by a customer	9,000
Interest on investment collected by bank	2,000
Bank charges	125

பின்வரும் தரவுகளைக் கொண்டு 31.12.2019 அன்றைய வங்கிச் சரிசெய்துப் பட்டியல் தயாரிக்கவும்.

	ரூ.
செல்லேட்டின் இருப்பு (ப)	15,000
அளித்த காசோலைகள் செலுத்துகைக்குக் கொண்டு செல்லப்படவில்லை	2,000
வசூல் செய்யப்படாமல் இருக்கும் வங்கியில் கொடுத்த காசோலைகள்	3,000
வங்கி செலுத்திய காப்பீட்டு முனைமம்	3,333
வாடிக்கையாளர் நேரடியாகச் செலுத்தியது	9,000
வங்கி வசூலித்த முதலீட்டின் மீதான வட்டி	2,000
வங்கி கட்டணங்கள்	125

20. The following balance are extracted from Mr. Vinoth on 31.3.2018. You are required to prepare trading, profit and loss a/c and balance sheet as on that date.

	Rs.
Capital	50,000
Bank overdraft	8,400
Furniture	5,200
Business premises	40,000
Creditors	26,600
Opening stock	44,000
Debtors	36,000
Rent received	2,000
Purchases	2,20,000
Sales	3,01,000
Return inwards	5,000
Discount (cr)	800
General expenses	12,200
Commission allowed	4,400
Carriage on purchases	3,600
Bad debts written off	2,600
Salaries	18,000

Adjustments:

- (a) Stock as on 31.3.2018 Rs. 40,120
- (b) Depreciation on furniture Rs.520
- (c) Allow interest on capital at 5% p.a.

கீழ்க்காணும் விவரங்களை கொண்டு 31.3.2018 திரு. வினோத் என்பவரின் ஏட்டில் வியாபார இலாப நட்ட க/கு மற்றும் இருப்புநிலைக் குறிப்பு தயார் செய்க.

	ரூ.
முதல்	50,000
வங்கி மேல் வரைபற்று	8,400
அறைகலன்	5,200
வணிக வளாகம்	40,000
கடனீந்தோர்	26,600
தொடக்க இருப்பு	44,000
கடனாளிகள்	36,000
வாடகை பெற்றது	2,000
கொள்முதல்	2,20,000
விற்பனை	3,01,000
உள்திருப்பம்	5,000
தள்ளுபடி (வ)	800
பொது செலவுகள்	12,200
கழிவு செலுத்தியது	4,400
உள்துக்கு கூலி	3,600
வராக்கடன்	2,600
சம்பளம்	18,000

சரிகட்டல்கள் :

(அ) சரக்கிருப்பு 31.3.2018 ரூ. 40,120.

(ஆ) தேய்மானம் அறைகலன் ரூ. 520.

(இ) முதல் மீதான வட்டி 5%.

F-6916

Sub. Code

7BCOA4

U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2022

Commerce

Allied — FINANCIAL ACCOUNTING — II

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Section A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** the questions.

1. What is meant by average due date?
சராசரி தவணை நாள் என்றால் என்ன?
2. What is current account?
நடப்பு கணக்கு என்றால் என்ன?
3. What is non-trading concern?
வியாபார நோக்கம் அற்ற அமைப்பு என்றால் என்ன?
4. What is income and expenditure account?
வருவாய் செலவின கணக்கு என்றால் என்ன?
5. What is self- balancing system?
தானே சரிக்கட்டும் முறை என்றால் என்ன?
6. What is double entry system?
இரட்டை பதிவுமுறை என்றால் என்ன?
7. What do you mean by creditor?
கடன்நீத்தோர் என்பதன் பொருள் என்ன?

8. What is statement of affairs?

நிலை அறிக்கை என்றால் என்ன?

9. What do you mean by straight-line method?

நேர்கோடு முறை என்றால் என்ன?

10. What is rate of depreciation?

தேயமான விகிதம் என்றால் என்ன?

Section B

(5 × 5 = 25)

Answer **all** the questions, choosing either (a) or (b).

11. (a) Anand draws the following amounts from his business from the following particulars, calculate average due date

Due date	Amount (Rs.)
15.1.2016	2,000
06.3.2016	1,000
21.5.2016	200
24.6.2016	900

ஆனந்த் தன்னுடைய வியாபாரத்திலிருந்து கீழ்க்கண்டவாறு தொகையை எடுத்தார். இதிலிருந்து சராசரி தவணை நாளை கணக்கிடு

தவணை தேதி	தொகை (ரூ.)
15.1.2016	2,000
06.3.2016	1,000
21.5.2016	200
24.6.2016	900

Or

(b) What are the salient features of account current?

நடப்பு கணக்கின் இயல்புகளை எழுதுக.

12. (a) State the purpose of preparing the income and expenditure account.

வருவாய் செலவின கணக்குகள் தயாரிப்பதன் நோக்கங்கள் எழுதுக.

Or

(b) A club is started on January 1, 2018 during the year 31st December 2018, its receipts and payments were as under

Receipts	Rs.	Payments	Rs.
Subscriptions	3,500	Investments	1,500
Donations	1,200	Rent	900
		Stationery	250
		Salary	360
		Sundries	390

On 31st December 2018 cash and bank balance were Rs.50 and Rs.1,250 respectively. Prepare receipts and payments and for the year 2018.

ஜனவரி 1 2018 கிளப் ஒன்று ஆரம்பிக்கப்பட்டது 31 டிசம்பர் 2018 ன் இடைப்பட்ட வருடத்தின் பெறுதல்கள் மற்றும் செலுத்தல்கள் கீழ்வருமாறு

பெறுதல்கள்	ரூ.	செலுத்தல்கள்	ரூ.
சந்தா	3,500	முதலீடுகள்	1,500
நன்கொடைகள்	1,200	வாடகை	900
		எழுது பொருட்கள்	250
		சம்பளம்	360
		இதர செலவுகள்	390

31 டிசம்பர் 2018 அன்று ரொக்கம் மற்றும் வங்கி இருப்பு தொகை ரூ. 50 மற்றும் ரூ. 1,250 2018 ஆம் ஆண்டுக்கான பெறுதல்கள் மற்றும் செலுத்துதல் கணக்கை தயார் செய்க.

13. (a) Calculate debtor's balance at the end

	Rs.
Opening debtors	40,000
Total sales	1,60,000
Cash sales	20,000
Cash receive from customers	60,000
Bad debts	4,000
Return inverse	1,000
Bills receives from customer	18,000

இறுதி கடனாளிகள் இருப்பினை கணக்கிடுக

	ரூ.
தொடக்க கடனாளிகள்	40,000
மொத்த விற்பனை	1,60,000
ரொக்க விற்பனை	20,000
வாடிக்கையாளரிடமிருந்து பெற்ற ரொக்கம்	60,000
வராக்கடன்	4,000
உள்திருப்பம்	1,000
வாடிக்கையாளரிடமிருந்து பெற்ற மாற்றுசீட்டு	18,000

Or

- (b) List out the advantages of creditor ledger.

கடன்நீத்தோர் பேரேட்டின் நன்மைகளை பட்டியலிடுக.

14. (a) X keeps his record under single entry system his assets and liabilities stood as follows

	31.12.2018	31.12.2019
	Rs.	Rs.
Cash	10	2,000
Bank balance	990	10,000
Stock	7,000	10,000
Debtors	15,000	20,000
Furniture	3,000	3,000
Creditors	3,000	3,000

He introduces an additional capital of Rs.3,000 during 2019 and withdraw Rs. 7,000 for his personal use. Find out profit or loss.

X ஒற்றை பதிவு முறையில் தன் ஏடுகளை பராமரிக்கிறார் அவருடைய சொத்து மற்றும் பொறுப்புகள் கீழ்க்கண்டவாறு உள்ளன

	31.12.2018	31.12.2019
	ரூ.	ரூ.
ரொக்கம்	10	2,000
வங்கியிருப்பு	990	10,000
சரக்கிருப்பு	7,000	10,000
கடனாளிகள்	15,000	20,000
அறைகலன்	3,000	3,000
கடன்நீத்தோர்	3,000	3,000

2019-ல் புகுத்திய கூடுதல் மூலதனம் ரூ. 3,000 வீட்டுத் தேவைக்காக எடுக்கப்பட்ட தொகை ரூ. 7,000. இலாபம் அல்லது நட்டத்தைக் கணக்கிடுக.

Or

(b) Write salient features of single entry system.

ஒற்றைப் பதிவு முறைகளின் இயல்புகளை எழுதுக.

15. (a) What is depreciation? What are its uses?

தேயமானம் என்றால் என்ன? அதன் காரணங்கள் யாவை?

Or

(b) An asset is purchased for Rs. 25,000 depreciation is to be provided 10% p.a. according to straight line method. You are required to prepare the asset a/c for the first three years.

ஒரு சொத்து ரூ. 25,000 க்கு வாங்கப்பட்டது. இதற்கு நேர்கோட்டு முறையில் 10% தேயமானம் விலக்கப்பட்டது எனக் கொண்டு முதல் மூன்று ஆண்டுகளுக்கு செலுத்து கணக்கை தயார் செய்க.

Section C**(3 × 10 = 30)**Answer any **three** questions.

16. 'E' owns to "F" the following amounts:

Rs.5,000 due on 10th March 2016Rs. 18,000 due on 2nd April 2016Rs. 60,000 due on 30th April 2016Rs. 2,000 due on 10th June 2016

He desires to make the full payment on 30th June 2016 with interest at 10% p.a for the average due date. Find out the average due date and the amount of interest.

“E” பின்வரும் தொகைகளுக்கு F க்கு கடன் பட்டிருக்கிறார்.

ரூ. 5,000 மார்ச் 10, 2016 செலுத்தப்பட வேண்டியது

ரூ. 18,000 ஏப்ரல் 2, 2016 செலுத்தப்பட வேண்டியது

ரூ. 60,000 ஏப்ரல் 30, 2016 செலுத்தப்பட வேண்டியது

ரூ. 2,000 ஜூன் 10, 2016 செலுத்தப்பட வேண்டியது

அவர் ஜூன் 30, 2016 அன்று ஆண்டுக்கு 10% வட்டியுடன் முழு தொகைகளையும் செலுத்த விரும்புகிறார் அவர் செலுத்த வேண்டிய சராசரி தேதி மற்றும் வட்டி ஆகியவற்றைக் கண்டறியவும்.

17. From the following income and expenditure and additional information, prepare receipts and payments account.

Income and expenditure account as on 31.12.2019.

Expenditure	Rs.	Income	Rs.
To salaries	5,000	By subscription	7,500
To audit fees	1,500	By entrance fee	750
To printing and stationery	250		
To depreciation equipment	500		
To surplus	1,000		
	<u>8,250</u>		<u>8,250</u>

Additional information

- (a) Cash in hand on 31.12.2019 was Rs. 2,000
 (b) Subscription due at the end of 2017 and 2018 were Rs. 1,200 and Rs.1,000
 (c) Subscription receive in advance 2019 Rs. 500.

கீழ்க்கண்ட விவரங்களை கொண்டு வருவாய் மற்றும் செலவினங்களின் கணக்கினை தயாரிக்க. 31.12.2019 படி வருவாய் செலவின கணக்கு

செலவினங்கள்	ரூ.	வருமானம்	ரூ.
சம்பளம்	5,000	சந்தா	7,500
தணிக்கையாளர் கட்டணம்	1,500	நுழைவுக்கட்டணம்	750
அச்சிடுதல் மற்றும் எழுதுப் பொருள்	250		
அறைகலன் மீது தேய்மானம்	500		
உபரி	1,000		
	<u>8,250</u>		<u>8,250</u>

கூடுதல் தகவல்கள்:

- (அ) 31.12.2019 கையிருப்பு ரொக்கம் ரூ. 2,000
 (ஆ) தவணை இந்த ஆண்டின் முடிவிற்கான 2017 மற்றும் 2018 ரூ. 1,200 மற்றும் 1,000
 (இ) சந்தா பெறுவதற்கான முன் கூடியே 2019 ரூ. 500.

18. Explain objects and advantages of self-balancing ledgers.
 தாமே சரிக்கட்டு முறையின் நோக்கம் மற்றும் நன்மைகளை விவரி.
 19. Mr. X has maintained his books by single entry method from the following details. Calculate profit for the year and a statement of affairs at the end of the year.

Rs. 1,000 (cost) furniture was sold for Rs. 5,000 on 1.1.18.
 10% depreciation is to be charge on furniture.

Mr.X as drawn Rs. 1,000 p.m Rs. 2,000 was investor by Mr. X in 2018 as further capital.

	1.1.18	31.12.18
	Rs.	Rs.
Stock	40,000	60,000
Debtors	30,000	40,000

	1.1.18	31.12.18
	Rs.	Rs.
Cash	2,000	1,000
Bank	10,000	5,000
Creditors	15,000	25,000
Outstanding expenses	5,000	8,000
Furniture (cost)	3,000	2,000

01.01.2018 bank overdraft issues cheques Rs. 2,000 not been en-cashed with in the year.

திரு. X என்பவர் ஒற்றைப் பதிவுமுறையில் அவருடைய புத்தகங்களில் பராமரிக்கிறார். பின்வரும் தகவல்களிலிருந்து இந்த வருடத்திற்கான இலாபம் மற்றும் வருட இறுதிக்கான நிதிநிலை அறிக்கையைத் தயாரிக்கவும்.

1.1.18 அன்று அறைகலன் ரூ. 1,000 (அடக்கவிலை) விற்குது ரூ. 5,000 அறைகலன் மீது 10% தேய்மானம் விதிக்கப்படும் திரு. X மாதம் ஒன்றுக்கு 1,000 எடுத்தார். திரு. X 2018 ல் ரூ. 2,000 யை மேலும் முதலீடு செய்தார்

	1.1.18	31.12.18
	ரூ.	ரூ.
சரக்கிருப்பு	40,000	60,000
கடனாளிகள்	30,000	40,000
ரொக்கம்	2,000	1,000
வங்கி	10,000	5,000
கடனீந்தோர்	15,000	25,000
கொடுபட வேண்டிய செலவுகள்	5,000	8,000
அறைலன் (அடக்கம்)	3,000	2,000

1.1.18 ன் படி வங்கி மேல் வரை பற்று ரூ. 2,000 க்கு காசோலை எழுதியது இந்த வருடத்திற்குள் பணமாக்கப்படவில்லை.

20. Explain the various method of depreciation.

தேய்மானத்தின் பல்வேறு முறைகளை விவரி.

F-6917

Sub. Code

7BCCA1

U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2022.

Commerce with Computer Applications

Allied — BANKING THEORY

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Section A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

1. Who is Called Banker?

வங்கியர் என அழைக்கப்படுபவர் யார்?

2. What do you mean by Unit Banking?

தனி வங்கியின் பொருள் கூறுக.

3. What are the Commercial Banks?

வணிக வங்கி என்றால் என்ன?

4. Give the meaning of E-Banking.

மின்-வங்கியின் பொருள் கூறுக.

5. What is liquidity?

நீர்மை நிலை என்றால் என்ன?

6. State the meaning of Credit Creation.

கடன் உருவாக்கம் முறை பற்றி எழுது.

7. Give the meaning of Minimum Reserve System.

குறைந்தபட்ச காப்பு முறை பொருள் கூறுக.

8. What do you know about Financial Inclusion?

உள்ளடக்க நிதியம் பற்றி நீவிர் அறிவது யாது?

9. What do you mean by privatisation of banks?

வங்கிகளை தனியார்மயமாக்குதல் பற்றி பொருள் எழுது.

10. State the meaning of NPA.

வாராக் கடன் பொருள் கூறுக.

Section B

(5 × 5 = 25)

Answer **all** questions, choosing either (a) or (b).

11. (a) Distinguish between unit banking and branch banking.

தனிவங்கி மற்றும் கிளை வங்கியின் வேறுபாடுகளை கூறுக.

Or

(b) Briefly explain the Evolution of Banking.

வங்கியின் பரிமாண வளர்ச்சி பற்றிக் கூறுக.

12. (a) Explain the functions of Commercial Banks in India.

இந்தியாவில் வணிக வங்கியின் செயல்பாடுகளை விளக்குக.

Or

(b) Explain the importance of liquidity and profitability in Commercial Banking.

வணிக வங்கியின் நீர்மைநிலை மற்றும் இலாபமுறை பற்றி விரிவாக எழுதுக.

13. (a) Narrate the application of Credit Creation Techniques in a banks.

வங்கிகளின் கடன் உருவாக்கும் பயன்பாட்டு முறை பற்றி விவரி.

Or

- (b) Explain the importance of Investment Policy of Banks.

வங்கியின் முதலீட்டு கொள்கையின் முக்கியத்துவத்தை விவரி.

14. (a) Write a short notes on :

(i) SBI and Small Scale Industries

(ii) SBI and Co-operative Sector.

சிறு குறிப்பு எழுதுக :

(i) பாரத அரசு வங்கி மற்றும் சிறு தொழில்

(ii) பாரத அரசு வங்கி மற்றும் கூட்டுறவு முறை.

Or

- (b) Explain the main function of RBI.

இந்திய ரிசர்வ் வங்கியின் செயல்பாடுகளை விளக்குக.

15. (a) State the objectives of the Banking Ombudsman Scheme.

வங்கியின் தீர்ப்பாணயத்தின் நோக்கங்களை எழுதுக.

Or

- (b) Write a note on Recent Developments in Banking Sector in India.

வங்கியின் தற்போதைய வளர்ச்சி முறைப் பற்றி எழுதுக.

Section C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Classify and explain the banks on the basis of Function.

பணியின் அடிப்படையில் வங்கிகள் எவ்வாறு பிரிக்கப்படுகின்றன? விவரி.

17. Discuss the various types of deposits accepted by banks.

வங்கியின் வெவ்வேறு வைப்பு முறை பற்றி விவரி.

18. What instruments are available to the RBI for control of credit?

இந்திய ரிசர்வ் வங்கியின் கடன் கட்டுப்படுத்தும் உபகரணங்கள் யாவை?

19. Explain the functions of RRB in India.

மண்டல ஊரக வங்கியின் செயல்பாடுகளை விளக்குக.

20. Discuss and list down the Popular E-banking transactions.

மின்-வங்கியின் பணிகளை பட்டியலிட்டு விவரி.

F-6918

Sub. Code

7BCCA2

U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2022.

Commerce With Computer Applications

Allied : BANKING LAW AND PRACTICE

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

1. Define the term customer

வாடிக்கையாளர் என்ற சொல்லை வரையறுக்கவும்.

2. List out the duties of a banker

ஒரு வங்கியாளரின் கடமைகளை பட்டியலிடுங்கள்.

3. How can an illiterate person sign a cheque.

ஒரு கல்வியறிவற்ற நபர் எவ்வாறு காசோலையில் கையெழுத்திட முடியும்.

4. Discuss the position of a banker when an undated cheque is presented for payment.

பணம் செலுத்துவதற்கு ஒரு காலாவதியான காசோலை வழங்கப்படும் போது வங்கியாளரின் நிலையைப் பற்றி விவாதிக்கவும்.

5. Can a fixed deposit be claimed before maturity.

முதிர்ச்சிக்கு முன் ஒரு நிலையான வைப்புத் தொகையை கோர முடியுமா?

6. What do you mean by endorsement?

மேல் எழுதி தருதல் என்றால் என்ன?

7. Who are paying bankers?

யார் செலுத்தும் வங்கியர் என அழைக்கப்படுகிறார்கள்?

8. What do you mean by pass book?

வங்கி புத்தகம் என்றால் என்ன?

9. What is payment is due course?

பேமண்ட் டியுவ் கோர்ஸ் என்றால் என்ன?

10. What do you mean by negligence?

கவன குறைவு என்றால் என்ன?

Part B

(5 × 5 = 25)

Answer **all** questions, choosing either (a) or (b).

11. (a) Explain the position of a banker as an agent.

ஒரு முகவராக ஒரு வங்கியாளரின் நிலையை விளக்குக.

Or

(b) State and explain the bankers obligation to honour the cheques.

காசோலைகளை மதிக்க வங்கியாளர்களின் கடமையைக் குறிப்பிடவும்.

12. (a) Give a specimen of a cheque and discuss its features.

ஒரு காசோலையின் மாதிரியைக் கொடுத்து அதன் அம்சங்களைப் பற்றி விவாதிக்கவும்.

Or

(b) What are the differences between a cheque and a promissory note?

காசோலைக்கும் உறுதிமொழி குறிப்பிற்கும் உள்ள வேறுபாடுகள் என்ன?

13. (a) Give the features of savings bank account.

சேமிப்பு வங்கி கணக்கின் அம்சங்களைக் கூறுக.

Or

- (b) Explain the features of recurring deposit account.

தொடர்ச்சியான வைப்பு கணக்கின் அம்சங்களை விளக்குங்கள்.

14. (a) What are the rules to be followed while by endorsing a cheque.

காசோலைக்கு ஒப்புதல் அளிக்கும் போது பின்பற்ற வேண்டிய விதிகள் யாவை?

Or

- (b) Explain clearly what is meant by negotiation. Explain.

மாற்றுமுறை என்றால் என்ன? விளக்குக.

15. (a) What are the duties of a collecting banker as on agent.

சேகரிக்கும் வங்கியாளரின் கடமைகள் யாவை?

Or

- (b) Write a short notes on

(i) Traveller cheque

(ii) Bill of exchange

சிறுகுறிப்பு எழுதுக :

(i) பயணிகள் காசோலை

(ii) மாற்றுச்சீட்டு

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Discuss briefly the general relationship between a banker and a customer.

ஒரு வங்கியாளருக்கும் வாடிக்கையாளருக்கும் இடையிலான பொதுவான உறவை சுருக்கமாக விவாதிக்கவும்.

17. All cheques are bills but all bills are not cheques: Discuss.

அனைத்து காசோலைகளும் பில்கள் ஆனால் எல்லா பில்களும் காசோலைகள் அல்ல – விவரி.

18. Discuss the legal position of a banker regarding fixed deposits.

நிலையான வைப்புக்கள் தொடர்பாக வங்கியாளரின் சட்டபூர்வமான நிலையைப் பற்றி விவாதிக்கவும்.

19. What are the circumstances under which a paying-banker refuses payment for a cheque.

பணம் செலுத்தும் வங்கியாளர் காசோலைக்கு பணம் செலுத்த மறுக்கும் சூழ்நிலைகள் என்ன?

20. Discuss in detail the statutory protection granted to a collecting banker in India.

இந்தியாவில் சேகரிக்கும் வங்கியாளருக்கு வழங்கப்பட்ட சட்ட ரீதியான பாதுகாப்பை விரிவாக விவாதிக்கவும்.

F-6920

Sub. Code

7BCCA4

U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2022.

Commerce With Computer Applications

Allied – SERVICES MARKETING

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

1. What are services?

சேவைகள் என்றால் என்ன?

2. Write any two importance of managing demand and supply.

நிர்வகித்தல் மற்றும் வழங்கலுக்கான எந்த இரண்டு முக்கியத்துவத்தையும் எழுதுக.

3. Define service marketing product of pricing.

விலைசேவை மார்க்கெட்டிங் தயாரிப்பு வரையறுக்க.

4. Write the necessity of customer retention.

வாடிக்கையாளர் தக்கவைப்பின் அவசியத்தை எழுதுக.

5. What is service promotion?

சேவை பதவி உயர்வு என்றால் என்ன?

6. Write short note on service process.

சேவை செயல் முறை மீது குறுகிய குறிப்பு எழுதவும்.

7. What are two importance of physical evidence?

உடல் ஆதாரங்களின் இரண்டு முக்கியத்துவம் என்ன?

8. Write a short note of marketing strategy.

மார்க்கெட்டிங் உத்தி ஒரு குறுகிய குறிப்பு எழுதுக.

9. What is bank marketing?

வங்கி சந்தைப்படுத்தல் என்றால் என்ன?

10. Write any two airline marketing.

இரண்டு விமான மார்க்கெட்டை எழுதுக.

Part B

(5 × 5 = 25)

Answer **all** questions, choosing either (a) or (b).

11. (a) Write the characteristics of services marketing.

சேவைகள் மார்க்கெட்டிங் பண்புகளை எழுதுக.

Or

(b) State the reasons for the growth of services in modern economy.

நவீன பொருளாதாரத்தில் சேவைகளின் வளர்ச்சிக்கான காரணங்கள்

12. (a) Write the advantages and disadvantages of service marketing?

சேவை மார்க்கெட்டின் நன்மைகள் மற்றும் தீமைகள் பற்றி எழுதுக.

Or

(b) Write the benefits of market segmentation in service in marketing.

சேவை மார்க்கெட்டில் சந்தை பிரிவின் நன்மைகளை எழுதுக.

13. (a) Explain the features of intermediaries in service firms.

சேவை நிறுவனங்களின் இடைத்தரகர்களின் அம்சங்களை விளக்குக.

Or

- (b) Explain the elements of promotion mix for services.

சேவைகளுக்கான பதவி உயர்வு கலவை கூறுகளை விளக்குக.

14. (a) State the stages in services life cycle.

சேவைகள் வாழ்க்கைச் சுழற்சியில் நிலைகள்.

Or

- (b) Explain the designing and delivery of services.

சேவைகளின் வடிவமைப்பு மற்றும் விநியோகத்தை விளக்குக.

15. (a) Explain the main causes for service quality gap.

சேவை தர இடைவெளிகளில் முக்கிய காரணங்களை விளக்குக.

Or

- (b) What are the advantages of hospital marketing?

மருத்துவமனை மார்க்கெட்டின் நன்மைகள் என்ன?

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Explain the various classifications of services.

சேவைகளின் பல்வேறு வகைப்பாடுகளைப் பற்றி விளக்குக.

17. What are the features of services marketing mix?

சேவைகள் மார்க்கெட்டிங் கலவை அம்சங்கள் என்ன?

18. Discuss the role of promotion in service marketing.

சேவைகள் மார்க்கெட்டிங் விளம்பர ஊக்குவிப்பு பங்கு பற்றி விளக்குக.

19. Mention and discuss the phenomenal growth in the services markets.

சேவை சந்தையில் தனித்துவமான வளர்ச்சி பற்றி விளக்குக.

20. Explain the problems and prospects of hospital marketing in India.

இந்தியாவில் மருத்துவமனை மார்கெட்டிங் பிரச்சனைகளையும் பிரச்சாரங்களையும் விளக்குக.

F-6921

Sub. Code

7BCSA1

U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2022.

Corporate Secretaryship

Allied – TOURISM MARKETING

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

1. What is tourism?

சுற்றுலா என்பது என்ன?

2. What is Typology of tourism?

சுற்றுலாவின் டைப்பாலஜி என்றால் என்ன?

3. What are the product life cycle?

பொருளின் தயாரிப்பு வாழ்க்கை சுழற்சி என்பது என்ன?

4. What is package tour?

தொகுப்பு சுற்றுப்பயணம் என்றால் என்ன?

5. What is meant by product mix?

பொருளின் தயாரிப்பு கலவை என்றால் என்ன?

6. State any two pricing objectives.

ஏதாவது இரண்டு விலையின் நோக்கங்கள் கூறு.

7. What is Travel Agency?

“பயண முகவர்” என்றால் என்ன?

8. What is meant by Travel Guide?

பயண வழிகாட்டி என்றால் என்ன?

9. What is personal selling?

தனிப்பட்ட விற்பனை என்றால் என்ன?

10. What is sales promotion?

விற்பனை ஊக்குவிப்பு என்றால் என்ன?

Part B

(5 × 5 = 25)

Answer **all** questions, choosing either (a) or (b).

11. (a) State the need of tourism marketing.

சுற்றுலா சந்தையிடலின் தேவையை கூறு?

Or

(b) What are the importance of tourism marketing?

சுற்றுலா சந்தையிடலின் முக்கியத்துவம் என்ன?

12. (a) What are the product strategy in tourism?

சுற்றுலாவின் பொருளின் தயாரிப்பு படிநிலையினை கூறு.

Or

(b) What are the reason for product failure?

பொருளின் தயாரிப்பு தோல்விக்கான காரணம் என்ன?

13. (a) State the any seven pricing policies.

ஏதேனும் ஏழு விலையின் கொள்கை பற்றி கூறு.

Or

(b) Explain the “Pricing and the product mix”.

விலை மற்றும் தயாரிப்பு கலவையை விளக்கவும்.

14. (a) What are the distribution policy?

விநியோகக் கொள்கை என்பது என்ன?

Or

- (b) Explain the designing of travel agency office.

பயண முகவர் அலுவலகத்தின் வடிவமைப்பை விளக்குக.

15. (a) What are the types of advertising media?

“விளம்பர ஊடக வகைகள்” யாவை?

Or

- (b) What are objectives of personal selling?

தனிப்பட்ட விற்பனையின் நோக்கங்கள் என்ன?

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. What are the benefits of tourism marketing – Explain.

சுற்றுலா சந்தைப்படுத்தலின் நன்மைகள் என்ன? விளக்குக.

17. Explain the product life cycle.

“பொருள் தயாரிப்பு சுழற்சியை” விளக்குக.

18. What are the influencing factors to pricing decision of tourism product? Explain.

சுற்றுலாவியலின் விலை தயாரிப்பு நிர்ணயித்தலுக்கான காரணிகள் யாவை?

19. What are the factors influencing distribution system in tourism industry.

சுற்றுலாத் துறையில் விநியோக அமைப்பைப் பாதிக்கும் காரணிகள் யாவை?

20. “Heritage India is a place of tour” – Discuss.

“பாரம்பரிய இந்திய சுற்றுலாவிற்கான இடம்” விவாதிக்கவும்.

F-6922

Sub. Code

7BCSA2

U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2022

Corporate Secretaryship

Allied : ACCOUNTANCY FOR BEGINNERS

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** the questions.

1. What do you mean by business transactions?

வணிக நடவடிக்கைகள் என்றால் என்ன?

2. What do you mean by double entry system?

இரட்டை பதிவு முறை என்றால் என்ன?

3. What do you mean by debit note?

பற்றுச்சீட்டு என்றால் என்ன?

4. What do you understand by trial balance?

இருப்புச்சோதனை பற்றி நீவீர் அறிவன யாவை?

5. What do you understand by contra entry?

எதிர்ப்பதிவுகள் என்றால் என்ன?

6. Explain cash discount.

ரொக்கத்தள்ளுபடி என்றால் என்ன?

7. What do you mean by bad debt?

வாராக்கடன் என்றால் என்ன?

8. Explain the term narration.
சிறுவிளக்கம் பொருளை விளக்குக.

9. What is ledger?
பேரேடு என்றால் என்ன?

10. What is meant by Journal?
குறிப்பேடு என்பதன் பொருள் என்ன?

Part B

(5 × 5 = 25)

Answer **all** the questions, choosing either (a) or (b).

11. (a) State the advantages of double entry system.
இரட்டைப் பதிவு முறையின் நன்மைகள் யாவை?

Or

(b) What are the types of accounts?
கணக்கியலின் வகைகள் யாவை?

12. (a) Journalize the following transactions in the books of Sriram

01st October Commenced business with cash
Rs.80,000

03 Purchased goods for cash Rs.20,000

04 Paid Rent Rs.1,000

08 Purchased machinery for Rs.20,000

பூநீராம் என்பவரின் ஏடுகளில் தோன்றும் கீழ்க்காணும் நடவடிக்கைகளுக்கு குறிப்பேட்டு பதிவுகளைத் தருக.

அக்டோபர் 1 வியாபாரத்திற்கு இட்ட முதல் ரூ.80,000

03 ரொக்கத்திற்கு கொள்முதல் செய்த சரக்கு ரூ. 20,000

04 வாடகை செலுத்தியது ரூ. 1,000

08 இயந்திரம் கொள்முதல் செய்தது ரூ.20,000

Or

(b) Prepare a Trial Balance from the following

Particulars	Rs.	Particulars	Rs.
Capital	9,000	Rent	1,000
Plant and Machinery	12,000	outstanding Opening stock	2,000
Purchases	8,000	Sales return	4,000
Sales	12,000	Investments	14,000
Sundry Creditors	8,000	Debtors	12,000
Bank loan	22,000		

கீழ்க்காணும் விவரங்களிலிருந்து, இருப்பாய்வு தயார் செய்க.

விவரம்	ரூ.	விவரம்	ரூ.
முதல்	9,000	கொடுபட வேண்டிய வாடகை	1,000
பொறி, இயந்திரம்	12,000	தொடக்க சரக்கிருப்பு	2,000
கொள்முதல்	8,000	விற்பனைத் திருப்பம்	4,000
விற்பனை	12,000	முதலீடுகள்	14,000
பற்பல கடனீந்தோர்	8,000	கடனாளிகள்	12,000
வங்கிக் கடன்	22,000		

13. (a) State the objectives of subsidiary books.

துணை ஏடுகளின் நோக்கங்களை கூறுக.

Or

(b) Prepare a sales book from the following transactions.

1 st June 2010	Sold goods to Somu	4,000
03	Sold goods to Ramesh	25,000
11	Sold goods to Kamesh	8,000
13	Sold goods to Ram	3,000
18	Sold goods to Sankar in cash	8,000

பின்வரும் நடவடிக்கைகளைக் கொண்டு விற்பனை
ஏட்டினை தயாரிக்க.

ஜூன் 1 2010	சோமுவிற்கு சரக்கு விற்கு	4,000
03	ரமேஸ்க்கு சரக்கு விற்கு	25,000
11	காமேஸ்க்கு சரக்கு விற்கு	8,000
13	ராமுவிற்கு சரக்கு விற்கு	3,000
18	சங்கரிடம் ரொக்கத்திற்கு சரக்கு விற்கு	8,000

14. (a) From the following details, prepare a bank reconciliation statement.

Favourable balance as per cash book	Rs.7,225
Cheque issued but not presented for payment	879
Cheques deposited into bank but not collected	675
Bank Charges debited in the pass book	20
Interest credited in the pass book	15

கீழே உள்ள தகவலை கொண்டு வங்கி சரிக்கட்டும் பட்டியல்
தயார் செய்க.

	ரூ.
ரொக்க ஏட்டின் படி சாதக இருப்பு	7,225
காசோலை வழங்கப்பட்டது ஆனால் வங்கியில் செலுத்தப்படவில்லை	879
காசோலை வங்கியில் வைப்பு செய்யப்பட்டது ஆனால் வசூலிக்கப்படவில்லை	675
வங்கி கட்டணம் செல்லேட்டில் பற்று செய்யப்பட்டது	20
வட்டி செல்லேட்டில் வரவு வைக்கப்பட்டது	15

Or

(b) The cash book of Parthasarathy showed a Bank Balance of Rs.2,760 on 31.07.2008. On comparison with the Bank Pass Book the following particulars were ascertained.

- (i) Cheques paid in but not yet presented for payment Rs.6,000
- (ii) Cheques issued but not yet presented for payment Rs.2,500
- (iii) Life Insurance premium remitted by the bank but not yet entered in the cash book Rs.8,320
- (iv) Interest on debentures collected by the bank recorded in Pass book only Rs.6,000
- (v) Bank column on the credit side of the cash book undercast by Rs. 110.
- (vi) Bank charges entered in the pass book only Rs.70.

Prepare a Bank Reconciliation Statement.

31.7.2008 அன்று பார்த்தசாரதியின் ரொக்க ஏடு ரூ.2,760 வங்கி இருப்பைக் காட்டியது. வங்கி செல்லுப் புத்தகத்துடன் ஒப்பீட்டுப் பார்த்ததில் கீழ்க்கண்டவை கண்டுபிடிக்கப்பட்டன.

- (i) வசூலுக்கு அனுப்பப்பட்ட ரூ.6,000-க்குரிய காசோலைகள் செல்லுப் புத்தகத்தில் வரவு வைக்கப்படவில்லை.
- (ii) கொடுக்கப்பட்ட காசோலைகளில் ரூ.2,500 மதிப்புடைய காசோலைகள் வங்கியில் இதுவரை கொடுக்கப்படவில்லை.
- (iii) வங்கி செலுத்திய ஆயுள் காப்பீட்டு முனைமம் ரூ.8,320 ரொக்க ஏட்டில் பதியப்படவில்லை.
- (iv) கடன் பத்திரம் மீதான வட்டி ரூ.6,000/- மட்டும் வங்கி மூலம் வசூலிக்கப்பட்டு செல்லேட்டில் பதியப்பட்டுள்ளது.
- (v) ரொக்கப்புத்தகத்தில் வரவு பக்கத்தில் உள்ள வங்கி பத்தியில் ரூ.110 குறைக்கப்பட்டுள்ளது.
- (vi) செல்லுப்புத்தகத்தில் மட்டும் பதியப்பட்டுள்ள வங்கிக் கட்டணம் ரூ.70, வங்கி சரிக்கட்டும் பட்டியலைத் தயார் செய்க.

15. (a) Prepare Trading account from the following details:

	Rs.		Rs.
Opening stock	8,000	Gas	2,200
Purchases	70,000	Purchase returns	2,000
Wages	15,800	Sales returns	1,500
Sales	1,25,000	Salary	7,000
Carriage inwards	800	Closing stock	10,000

பின்வரும் தகவல்களைக் கொண்டு வியாபார கணக்கினை தயார் செய்க.

	ரூ.		ரூ.
தொடக்க சரக்கிருப்பு	8,000	எரிவாயு	2,200
கொள்முதல்	70,000	கொள்முதல் திருப்பம்	2,000
கூலி	15,800	விற்பனை திருப்பம்	1,500
விற்பனை	1,25,000	சம்பளம்	7,000
உள் ஏற்றுச் செல் செலவு	800	இறுதிச் சரக்கிருப்பு	10,000

Or

- (b) From the following particulars prepare balance sheet of Mr. Venugopal as on 31st December 2003.

	Rs.		Rs.
Capital	40,000	Furniture	3,700
Drawings	4,400	Net profit	1,600
Debtors	6,400	General reserve	1,000
Creditors	4,200	Closing stock	14,800
Cash in hand	360	Plant	10,000
Cash at bank	7,200		

கீழ்க்காணும் விவரங்களைக் கொண்டு,
திரு. வேணுகோபால் அவர்களின் 2003 டிசம்பர் 31ம்
நாளைய இருப்பு நிலைக் குறிப்பு தயாரிக்கவும்.

	ரூ.		ரூ.
முதல்	40,000	அறைகலன்	3,700
எடுப்பு	4,400	நிகர இலாபம்	1,600
கடனாளிகள்	6,400	பொதுக் காப்பு	1,000
கடனீந்தோர்	4,200	இறுதிச்	14,800
		சரக்கிருப்பு	
கையிருப்பு ரொக்கம்	360	பொறி	10,000
வங்கியிருப்பு	7,200		
ரொக்கம்			

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. What are the causes for the difference between the balances shown by cash book and pass book?

ரொக்க ஏடு மற்றும் செல்லேட்டின் இருப்புகள் வேறுபட்டு இருப்பதற்கான காரணங்களைக் கூறுக.

17. From the following prepare a Trial Balance

	Rs.		Rs.
Drawings	23,760	Rent	9,000
Land	20,000	Creditors	70,000
Opening stock	62,000	Purchase	4,35,000
Debtors	90,000	Postage	6,000
Bank	21,000	Sales	6,13,000
Capital	34,000	Plant	50,000
Car	25,240	Bills Payable	25,000

பின்வருவனவற்றில் இருந்து இருப்பு சோதனை தயாரிக்க.

	ரூ.		ரூ.
எடுப்பு	23,760	வாடகை	9,000
நிலம்	20,000	கடனீந்தோர்	70,000
தொடக்க சரக்கு	62,000	கொள்முதல்	4,35,000
கடனாளிகள்	90,000	அஞ்சல் செலவு	6,000
வங்கி	21,000	விற்பனை	6,13,000
மூலதனம்	34,000	பொறி	50,000
கார்	25,240	செலுத்தற்குரிய	25,000
		மாற்றுச்சீட்டு	

18. Enter the following transactions in a simple cash book :

Jan 1 st 2011	Cash in hand	Rs.1,50,000
05.	Received from stalin	4,000
07.	Paid rent	2,000
08.	Goods sold for cash	5,000
10.	Paid to Sankar	3,000
27.	Purchased furniture	4,000
30.	Paid wages	5,000
	Salary paid	10,000
31.	Outstanding rent	5,000
	Cash sales	30,000

பின்வரும் நடவடிக்கைகளை சாதாரண ரொக்க புத்தகத்தில் பதியவும்.

ஜனவரி 1, 2011	கையிருப்பு ரொக்கம்	ரூ. 1,50,000
05.	ஸ்டாலினிடமிருந்து பெற்றது	ரூ. 4,000
07.	வாடகை செலுத்தியது	ரூ. 2,000
08.	சரக்கு ரொக்கத்திற்கு விற்கிறது	ரூ. 5,000
10.	சங்கருக்கு கொடுத்தது	ரூ. 3,000
27.	அறைகலன் வாங்கியது	ரூ. 4,000
30.	கூலி கொடுத்தது	ரூ. 5,000
	சம்பளம் கொடுத்தது	ரூ. 10,000
31.	வாடகை கொடுக்கப்பட வேண்டியது	ரூ. 5,000
	ரொக்க விற்பனை	ரூ. 30,000

19. From the following particulars prepare bank reconciliation statement.

	Rs.
Balance as per cash book	55,000
(a) Cheque deposited but not credited: Selvi	7,000
Uma	5,000
(b) Cheque issued but not presented: Banu	7,500
Rajendran	4,000
Dinesh	5,000
(c) Wrong debit in pass book	4,350

கீழ்க்கண்ட, விபரங்களிலிருந்து வங்கி சரிகட்டும் பட்டியல் தயாரிக்கவும்.

	ரூ.
வங்கி செல்லேட்டின் படி வங்கிருப்பு	55,000
(அ) வங்கியில் செலுத்திய வசூலாகாத காசோலைகள்	செல்வி 7,000
	உமா 5,000
(ஆ) கொடுத்து மாற்றப்படாத காசோலைகள்	பானு 7,500
	ராஜேந்திரன் 4,000
	தினேஸ் 5,000
(இ) தவறாக செல்லேட்டில் பற்று வைக்கப்பட்டுள்ளது	4,350

20. From the following Trial Balance prepare Trading and Profit and Loss A/c for the year ended 31st December 2015 and a Balance sheet as on that date:

Particulars		Particulars	
Salaries	5,500	Creditors	9,500
Rent	1,300	Sales	32,000
Cash	1,000	Capital	30,000
Debtors	40,000	Loans	10,000
Trade expenses	600		
Purchases	25,000		
Investments	2,500		
Bank balance	5,600		
	<u>81,500</u>		<u>81,500</u>

Adjustments :

- The closing stock on 31st December 2015 was Rs.9,000;
- Salary outstanding was Rs.500
- Prepaid rent was Rs.100
- Provide 5% for doubtful debts

பின்வரும் இருப்பாய்விலிருந்து, 2015 டிசம்பர் 31ஆம் நாளோடு முடிவடையும் ஆண்டுக்கான வியாபார இலாப நட்டக் கணக்கையும், அந்நாளின் இருப்பு நிலைக் குறிப்பையும் தயாரிக்கவும்.

விவரம்	ரூ.	விவரம்	ரூ.
சம்பளம்	5,500	கடன்நீத்தோர்	9,500
வாடகை	1,300	விற்பனை	32,000
ரொக்கம்	1,000	முதல்	30,000
கடன்நீத்தோர்	40,000	கடன்	10,000
வியாபாரச் செலவுகள்	600		
கொள்முதல்	25,000		
முதலீடுகள்	2,500		
வங்கி இருப்பு	5,600		
	<u>81,500</u>		<u>81,500</u>

சரிக்கட்டுதல்கள் :

- (அ) 2015 டிசம்பர் 31ல் இறுதிச் சரக்கிருப்பு ரூ.9,000;
 - (ஆ) நிலுவையில் உள்ள சம்பளம் ரூ.500
 - (இ) முன்கூட்டிச் செலுத்திய வாடகை ரூ.100
 - (ஈ) கடனாளிகள் மீது 5% வாரா ஐயக்கடன் ஒதுக்கு உருவாக்குக.
-

F-6923

Sub. Code

7BCSA3

U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2022

Corporate Secretaryship

Allied — LAWS FOR COMMON MAN

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer all questions.

1. What is the procedure regarding third party information under RTI Act, 2005?

தகவல் பெறும் உரிமைச் சட்டம் 2005 ன் கீழ் மூன்றாம் தரப்பினர் தகவல் பெறுவதற்கான செயல்முறை யாவை?

2. Pointout rights of consumers under the Consumer Protection Act, 1986.

நுகர்வோர் பாதுகாப்பு சட்டம் 1986 ன் கீழ் கொடுக்கப்பட்டுள்ள நுகர்வோர் உரிமைகளைக் குறிப்பிடுக.

3. Write short notes on 'right to equality'.

சமத்துவத்திற்கான உரிமை குறித்து சிறு குறிப்பு வரைக.

4. Define "Complainant" under the Consumer Protection Act, 1986.

நுகர்வோர் பாதுகாப்பு சட்டம் 1986 ன் கீழ் 'பிராதுக்காரர்' வரையறு.

5. What is the necessity of a constitution?

அரசியலமைப்புச் சட்டத்தின் தேவைக்கான காரணங்கள் யாவை?

6. Is there any provision under RTI Act, 2005 for getting information from private persons or authorities?

தனிநபர் மற்றும் தனியார் அமைப்புக்களிடமிருந்து தகவல் பெறுவதற்கான கூறுகள் தகவல் பெறும் உரிமைச் சட்டத்தில் இருக்கின்றனவா?

7. Does Article 21 include right to good environment?

பிரிவு 21 ல் தூய்மையான சுற்று சூழலுக்கான உரிமை உள்ளடங்கியுள்ளதா?

8. Pointout the jurisdiction of Supreme Court.

உச்ச நீதிமன்றத்தின் அதிகார வரம்பு குறித்து குறிப்பிடுக.

9. What are the objectives of the Environmental Protection Act, 1986?

சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்புச் சட்டம் 1986 ன் நோக்கங்கள் யாவை?

10. Write notes on Council of States.

மாநிலங்களை குறித்து குறிப்பு எழுதுக.

Part B

(5 × 5 = 25)

Answer **all** questions, choosing either (a) or (b).

11. (a) Explain the powers of Public Information Officer.

பொது தகவல் அதிகாரியின் அதிகாரங்களை விவரிக்கவும்.

Or

- (b) Write short notes on writ jurisdiction.

ரிட் அதிகார வரம்பு பற்றி சிறு குறிப்பு எழுதுக.

12. (a) Mention the cases where the Consumer Protection Act, 1986 is not applicable with examples.

நுகர்வோர் சட்டம் 1986 ன் பொருந்தாத நிலைகளை எடுத்துக்காட்டுடன் குறிப்பிடுக.

Or

- (b) What is the scope of RTI Act, 2005? How can a person may get information under the Act?

தகவல் பெறும் உரிமைச் சட்டம் 2005 ன் நோக்கம் என்ன? அச்சட்டத்தின் கீழ் ஒரு நபர் தகவல் பெறுவது எப்படி?

13. (a) Do you think an Act for environmental protection is essential?

சுற்றுசூழல் பாதுகாப்பிற்காக ஒரு சட்டம் அவசியம் என்று நினைக்கிறீர்களா?

Or

- (b) Write notes on the penal provisions under the Environmental Protection Act, 1986.

சுற்றுசூழல் பாதுகாப்புச் சட்டம் 1986 ன் கீழ் தண்டனைக்குரிய பிரிவுகளைக் குறித்து குறிப்பு எழுதுக.

14. (a) Discuss the role of fundamental duties in creating responsible citizenship.

பொறுப்பான குடிமக்களை உருவாக்குவதில் அடிப்படை கடமைகளின் பங்கினைக் குறித்து விவாதிக்கவும்.

Or

- (b) Explain the characteristics of directive principles of Indian Constitution.

இந்திய அரசமைப்புச் சட்டத்தின் வழி நடத்தும் கொள்கைகளின் பண்புகளை விவரி.

15. (a) Write notes Election Commission of India.

இந்திய தேர்தல் ஆணையத்தைக் குறித்து எழுதுக.

Or

- (b) Do you think the Consumer Protection Act, 1986 satisfies the requirement of consumers?

நுகர்வோர் பாதுகாப்புச் சட்டம் 1986 நுகர்வோரின் அவசியங்களை பூர்த்தி செய்யும் வகையில் உள்ளதென்று எண்ணுகிறீர்களா?

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Discuss the constitution, powers and functions of Consumer Disputes Redressal Machineries.

நுகர்வோர் தகராறு தீர்க்கும் முகமைகளின் அமைப்பு, அதிகாரம் மற்றும் செயல்பாடு குறித்து விவாதிக்கவும்.

17. Explain the salient features of Environmental Protection Act, 1986 with special reference to powers of Central Government.

சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்புச் சட்டம் 1986 ன் முக்கிய அம்சங்கள் குறிப்பாக மத்திய அரசின் அதிகாரங்களைக் குறித்து விவரிக்கவும்.

18. Analyse the constitution, powers and functions of Information Commission under the RTI Act, 2005.

தகவல் பெறும் உரிமைச் சட்டம் 2005 ன் கீழ் தகவல் ஆணையத்தின் அமைப்பு, அதிகாரம் மற்றும் செயல்பாடுகளைக் குறித்து ஆராய்க.

19. Explain the powers of President and Governor under the Indian Constitution.

இந்திய அரசியலமைப்புச் சட்டத்தின் கீழ் ஜனாதிபதி மற்றும் ஆளுநரின் அதிகாரங்களை விவரிக்கவும்.

20. Critically evaluated guaranteed fundamental rights under the Indian Constitution.

இந்திய அரசியலமைப்புச் சட்டத்தின் கீழ் உறுதியளிக்கப்பட்டுள்ள அடிப்படை உரிமைகளை விமர்சன ரீதியாக மதிப்பிடு.

F-6924

Sub. Code

7BCSA4

U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2022.

Corporate Secretaryship

Allied — HUMAN RIGHTS

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

1. What is meant by Human Rights?
மனித உரிமைகள் என்றால் என்ன?
2. What are the Five basic human rights?
ஐந்து அடிப்படை மனித உரிமைகள் யாவை?
3. What is the international legal instruments?
சர்வதேச சட்ட கருவிகள் என்றால் என்ன?
4. What is OHCHR?
ஓ.சி.ஆர். என்றால் என்ன?
5. What is the aim of the ICCPR?
ஐசிசிபிஆர் இன் நோக்கம் என்ன?
6. What are the rights protected under ICCPR?
ஐ.சி.பி.ஆர். கீழ் பாதுகாக்கப்பட்ட உரிமைகள் யாவை?
7. What is Women Rights?
பெண் உரிமைகள் என்றால் என்ன?

8. What is Child Rights?

குழந்தை உரிமைகள் என்றால் என்ன?

9. What is detention in human rights?

மனித உரிமைகளில் தடுப்புக்காவல் என்றால் என்ன?

10. What are the process of convention against Torture?

சித்திரவதைக்கு எதிரான உடன்படிக்கையின் செயல்முறை என்ன?

Part B

(5 × 5 = 25)

Answer **all** questions, choosing either (a) or (b).

11. (a) What is importance of human rights to developments?

அபிவிருத்திக்கு மனித உரிமைகளின் முக்கியத்துவம் என்ன?

Or

(b) “Is India part of universal declared of human rights”? Explain them.

“உலகளாவிய மனித உரிமைகள் பிரகடனத்தின் ஒரு பகுதியாக இந்தியா இருக்கிறதா?” — அவற்றை விளக்குக.

12. (a) What are the five main international conventions on human rights?

மனித உரிமைகள் தொடர்பான ஐந்து பிரதான சர்வதேச உடன்படிக்கைகள் யாவை?

Or

(b) What legal instruments help the UN protect human rights?

மனித உரிமைகளைப் பாதுகாக்க ஐ.நா.க்கு என்ன சட்ட கருவிகள் உதவுகின்றன?

13. (a) What is the relationship between human rights and poverty reduction?

மனித உரிமைகளுக்கும் வறுமை குறைப்புக்கும் இடையிலான உறவு என்ன?

Or

- (b) “Are there difference between individual rights and collective rights”?

“தனிநபர் உரிமைகளுக்கும் கூட்டு உரிமைகளுக்கும் இடையே வேறுபாடு உள்ளதா”?

14. (a) Describe the objective of women rights in Human Rights.

மனித உரிமைகளில் பெண்கள் உரிமைகளின் நோக்கங்களை விவரிக்கவா?

Or

- (b) What are the functions of child rights in human rights?

மனித உரிமைகளில் குழந்தை உரிமைகளின் செயல்பாடுகள் யாவை?

15. (a) What does the process of Geneva Convention about torture?

சித்திரவதை பற்றி ஜெனீவா உடன்படிக்கையின் செய்முறை என்ன? விளக்குக.

Or

- (b) What do you understand by freedoms from torture and cruel?

சித்திரவதை மற்றும் கொடூரமான சுதந்திரங்களால் நீங்கள் என்ன புரிந்து கொள்கிறீர்கள்?

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Explain about “the historical basic ground of human rights”.

எகஸ்பாலின் பற்றி “மனித உரிமைகள் வரலாற்று அடிப்படை என்ன”? விளக்குக.

17. Explain the distinguish between a convention and a declaration.

ஒரு உடன்படிக்கைக்கும் பிரகடனத்திற்கும் உள்ள வேறுபாட்டை விளக்குக.

18. Explain the ICCPR.

ஐ.சி.சி.பி.ஆர். என்பதை விளக்குக.

19. Explain the “International convention on the elimination of all forms of Racial discriminations in human rights”.

மனித உரிமைகளில் அனைத்து வகையான இனப்பாகுபாடுகளையும் ஒழிப்பதற்கான சர்வதேச உடன்படிக்கையை விளக்குக.

20. Explain — “The Supreme Courts Guideline to Law enforcing officer in human rights”.

“மனித உரிமைகளில் சட்டத்தை நடைமுறைப்படுத்தும் அதிகாரிக்கான உச்ச நீதிமன்றங்களின் வழிகாட்டல்” — விளக்குக.

F-6925

Sub. Code

7BMAA1

U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2022

Mathematics

Allied — ANCILLARY MATHEMATICS — I

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

1. Give an example for a square matrix of order 4.

நான்காம் வரிசை சதுர அணிக்கு ஒரு எடுத்துக்காட்டு தருக.

2. Define skew symmetric matrix.

வரையறு : எதிர் சமச்சீர் அணி.

3. Write the form of Type-II equation.

சமன்பாடு வகையினம் - II - ன் வடிவத்தை எழுதுக.

4. Define Differential Equation.

வரையறு : வகைகெழுச் சமன்பாடு.

5. Find the n^{th} derivative of $y = \frac{1}{(ax+b)^2}$.

$y = \frac{1}{(ax+b)^2}$ -ன் n ஆவது வகையீடு காண்க.

6. Find the n^{th} differential coefficient of $x^3 e^{5x}$.

$x^3 e^{5x}$ -ன் n ஆவது வகைகெழு குணகம் காண்க.

7. Show that $\int_a^b f(x) dx = -\int_b^a f(x) dx$.

நிறுவுக : $\int_a^b f(x) dx = -\int_b^a f(x) dx$.

8. Write Bernoulli's formula.

பெர்னௌலியின் சூத்திரத்தை எழுதுக.

9. Write the formula for $\sin n\theta$.

$\sin n\theta$ -ன் சூத்திரத்தை எழுதுக.

10. Write the formula for $\tan \theta$ in series of θ .

θ -ன் தொடரில் $\tan \theta$ -ன் சூத்திரத்தை எழுதுக.

Part B**(5 × 5 = 25)**Answer **all** questions choosing either (a) or (b).

11. (a) Show that the matrix $A = \begin{bmatrix} 1 & 2 & -1 \\ 2 & 3 & 1 \\ -1 & 1 & 4 \end{bmatrix}$ is symmetric.

அணி $A = \begin{bmatrix} 1 & 2 & -1 \\ 2 & 3 & 1 \\ -1 & 1 & 4 \end{bmatrix}$ என்பது சமச்சீர் என நிறுவுக.

Or

- (b) Show that the matrix $A = \begin{bmatrix} \cos \theta & \sin \theta \\ -\sin \theta & \cos \theta \end{bmatrix}$ is orthogonal.

அணி $A = \begin{bmatrix} \cos \theta & \sin \theta \\ -\sin \theta & \cos \theta \end{bmatrix}$ செங்குத்தானது என நிறுவுக.

12. (a) Solve : $y = p \sin p + \cos p$.

தீர்க்க : $y = p \sin p + \cos p$.

Or

- (b) Solve : $ydx + (x + y)dy = 0$.

தீர்க்க : $ydx + (x + y)dy = 0$.

13. (a) Find the n^{th} derivative of $\frac{1}{(x+1)(x+3)}$.

$\frac{1}{(x+1)(x+3)}$ -ன் n ஆவது வகையீடு காண்க.

Or

- (b) Find the radius of curvature of the curve

$$\sqrt{x} + \sqrt{y} = 1 \text{ at } \left(\frac{1}{4}, \frac{1}{4}\right).$$

$\left(\frac{1}{4}, \frac{1}{4}\right)$ -ல் வளைவரை $\sqrt{x} + \sqrt{y} = 1$ -ன் வளைவாரம் காண்க.

14. (a) Evaluate $\int \frac{xe^x}{(1+x)^2} dx$.

மதிப்பிடுக : $\int \frac{xe^x}{(1+x)^2} dx$.

Or

- (b) Prove that $\int_0^{\pi} x \log \sin x dx = \frac{\pi^2}{2} \log\left(\frac{1}{2}\right)$.

நிறுவுக : $\int_0^{\pi} x \log \sin x dx = \frac{\pi^2}{2} \log\left(\frac{1}{2}\right)$.

15. (a) Expand $\cos 5\theta$ in terms of $\cos \theta$.
 $\cos \theta$ -ன் உறுப்புகளில் $\cos 5\theta$ -வை விரிக்க.

Or

- (b) If $\frac{\tan \theta}{\theta} = \frac{2524}{2523}$. Show that $\theta \cong 1^\circ 58'$.

$$\frac{\tan \theta}{\theta} = \frac{2524}{2523} \text{ எனில் } \theta \cong 1^\circ 58' \text{ என நிறுவுக.}$$

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Verify Cayley-Hamilton theorem for $A = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 3 \\ 2 & 1 & -1 \\ 2 & -1 & 1 \end{bmatrix}$.
Hence find its inverse.

$$A = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 3 \\ 2 & 1 & -1 \\ 2 & -1 & 1 \end{bmatrix} \text{ -ற்கு கெய்லி ஹேமில்டன் தேற்றத்தை சரிபார்க்க. அதிலிருந்து அதன் நேர்மாறு காண்க.}$$

17. Solve $xp^2 + 2yp + x = 0$.

$$\text{தீர்க்க : } xp^2 + 2yp + x = 0.$$

18. If $y = \sin(m \sin^{-1} x)$, show that

$$(1 - x^2)y_{(n+2)} - (2n + 1)xy_{(n+1)} + (m^2 - n^2)y_n = 0.$$

$$y = \sin(m \sin^{-1} x), \text{ எனில்}$$

$$(1 - x^2)y_{(n+2)} - (2n + 1)xy_{(n+1)} + (m^2 - n^2)y_n = 0 \text{ என நிறுவுக.}$$

19. Evaluate $I = \int_0^{\frac{\pi}{2}} \log(1 + \tan \theta) d\theta$.

மதிப்பிடுக : $I = \int_0^{\frac{\pi}{2}} \log(1 + \tan \theta) d\theta$.

20. Prove that

$$\cos 8\theta = 128 \sin^8 \theta - 256 \sin^6 \theta + 160 \sin^4 \theta - 32 \sin^2 \theta + 9.$$

நிறுவுக :

$$\cos 8\theta = 128 \sin^8 \theta - 256 \sin^6 \theta + 160 \sin^4 \theta - 32 \sin^2 \theta + 9$$

F-6926

Sub. Code

7BMAA2

U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2022

Mathematics

Allied : ANCILLARY MATHEMATICS – II

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

1. Prove : $\frac{d}{dt}(\vec{u} \cdot \vec{v}) = \vec{u} \cdot \frac{d\vec{v}}{dt} + \frac{d\vec{u}}{dt} \cdot \vec{v}$.
நிறுவுக : $\frac{d}{dt}(\vec{u} \cdot \vec{v}) = \vec{u} \cdot \frac{d\vec{v}}{dt} + \frac{d\vec{u}}{dt} \cdot \vec{v}$.
2. What is a harmonic vector?
இசைந்த வெக்டர் என்றால் என்ன?
3. Find the complementary function of $(D^2 + 16)y = \cos 4x$.
 $(D^2 + 16)y = \cos 4x$ -ன் நிரப்புச் சார்பைக் காண்க.
4. Find the particular integral of $(D^2 + 6D + 5)y = e^{2x}$.
 $(D^2 + 6D + 5)y = e^{2x}$ -ன் சிறப்புத் தொகை காண்க.
5. Define: Fourier cosine series.
வரையறு : ஃபூரியர் கொசைன் தொடர்.
6. What is an even function? Give an example.
இரட்டை சார்பு என்றால் என்ன? ஒரு எடுத்துக்காட்டு கொடு.
7. Write the Newton's backward interpolation formula.
நியூட்டனின் பின்னோக்கு இடைச்செருக்கல் சூத்திரத்தைக் கூறுக.

8. Write the Lagrange interpolation formula.
லெக்ராஞ்சின் இடைச்செருகல் சூத்திரத்தை எழுதுக.
9. Write the formula for covariance between x and y .
 x மற்றும் y க்கு இடையிலான இணை மாறுபாட்டு சூத்திரத்தை எழுதுக.
10. State the Spearman's formula for rank correlation coefficient.
தர ஒட்டுறவுக் கெழுவிற்ரு ஸ்பியர்மேனின் சூத்திரத்தைக் கூறுக.

Part B

(5 × 5 = 25)

Answer **all** questions, choosing either (a) or (b).

11. (a) If $\nabla \phi = (y + z \sin z)i + xj + x \cos zk$ then find ϕ .
 $\nabla \phi = (y + z \sin z)i + xj + x \cos zk$ எனில் ϕ காண்க.
Or
- (b) Show that the vector
 $f = (y^2 - z^2 + 3yz - 2x)i + (3xz + 2xy)j + (3xy - 2xz + 2z)k$
is both irrotational and solenoidal.
வெக்டர்
 $f = (y^2 - z^2 + 3yz - 2x)i + (3xz + 2xy)j + (3xy - 2xz + 2z)k$
சுழற்சியற்றது மற்றும் வரி சுற்று உடையது என நிறுவுக.
12. (a) Solve : $(D^3 - 2D + 4)y = e^x \cos x$.
தீர்க்க : $(D^3 - 2D + 4)y = e^x \cos x$.
Or
- (b) Solve: $(D^2 - 5D + 6)y = x^2 + 3$.
தீர்க்க : $(D^2 - 5D + 6)y = x^2 + 3$.
13. (a) Find the Fourier expansion of x^2 in the interval $(-\pi, \pi)$.
 $(-\pi, \pi)$ இடைவெளியில் x^2 ன் ஃபூரியர் விரிவைக் காண்க.

Or

- (b) Find the Fourier sine series for the function $f(x) = \pi - x$ in $(0, \pi)$.
 $(0, \pi)$ ல் $f(x) = \pi - x$ என்ற சார்பின் ஃபூரியர் சைன் தொடர் காண்க.

14. (a) Construct Newton's forward interpolation polynomial for the data given below.

$$x \quad 4 \quad 6 \quad 8 \quad 10$$

$$y \quad 1 \quad 3 \quad 8 \quad 16$$

கீழ்காணும் தரவுகளுக்கு நியூட்டனின் முன்னோக்கு இடைச்செருகல் பல்லுறுப்பாணை வடிவமைக்க.

$$x \quad 4 \quad 6 \quad 8 \quad 10$$

$$y \quad 1 \quad 3 \quad 8 \quad 16$$

Or

- (b) Find the form of the function y for the following data. Hence find $y(3)$.

$$x \quad 0 \quad 1 \quad 2 \quad 5$$

$$y \quad 2 \quad 3 \quad 12 \quad 147$$

கீழ்காணும் தரவுகளுக்கு சார்பு y -ன் வடிவத்தைக் காண்க. அதிலிருந்து $y(3)$ காண்க.

$$x \quad 0 \quad 1 \quad 2 \quad 5$$

$$y \quad 2 \quad 3 \quad 12 \quad 147$$

15. (a) Calculate the rank correlation coefficient:

$$x \quad 5 \quad 2 \quad 8 \quad 1 \quad 4 \quad 6 \quad 3 \quad 7$$

$$y \quad 4 \quad 5 \quad 7 \quad 3 \quad 2 \quad 8 \quad 1 \quad 6$$

தர ஒட்டுறவுக்கெழுவைக் கணக்கிடுக.

$$x \quad 5 \quad 2 \quad 8 \quad 1 \quad 4 \quad 6 \quad 3 \quad 7$$

$$y \quad 4 \quad 5 \quad 7 \quad 3 \quad 2 \quad 8 \quad 1 \quad 6$$

Or

- (b) Find the value of x when $y = 12$ if $\bar{x} = 25$; $\bar{y} = 22$; $\sigma_x = 4$; $\sigma_y = 5$ and $\gamma = 0.8$.

$\bar{x} = 25$; $\bar{y} = 22$; $\sigma_x = 4$; $\sigma_y = 5$ மற்றும் $\gamma = 0.8$ எனில் $y = 12$ எனும்போது x -ன் மதிப்புக் காண்க.

Part C $(3 \times 10 = 30)$ Answer any **three** questions.

16. Find the divergence and curl of the vector $(x \cos z, y \log x, -z^2)$.

வெக்டர் $(x \cos z, y \log x, -z^2)$ -ன் பாய்வு மற்றும் சுழல் காண்க.

17. Solve: $(D^3 - 8)y = xe^x + 3e^{-x}$.

தீர்க்க: $(D^3 - 8)y = xe^x + 3e^{-x}$.

18. Find the Fourier expansion of e^x in the interval $(0, 2\pi)$.

$(0, 2\pi)$ இடைவெளியில் e^x -ன் ஃபூரியர் விரிவைக் காண்க.

19. Find $f(2.5)$ using Newton's forward difference formula.

x	1	2	3	4	5	6
$f(x)$	0	1	8	27	64	125

நியூட்டனின் முன்னோக்கு வேறுபாட்டுச் சூத்திரத்தைப் பயன்படுத்தி $f(2.5)$ காண்க.

x	1	2	3	4	5	6
$f(x)$	0	1	8	27	64	125

20. Find the correlation coefficient for the following data:

x	20	18	16	15	14	12	12	10	8	5
y	12	14	10	14	12	10	9	8	7	2

கீழ் வரும் தரவுகளுக்கு ஒட்டுறவுக் கெழுவைக் காண்க.

x	20	18	16	15	14	12	12	10	8	5
y	12	14	10	14	12	10	9	8	7	2

F-6927

Sub. Code
7BMAA3

U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2022

Mathematics

***Allied* — ANCILLARY MATHEMATICS – III**

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Section A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

1. Form the differential equation by eliminating the constants a and b from

$$z = (x + a)(y + b)$$

$z = (x + a)(y + b)$ -லிருந்து மாறிலிகள் a மற்றும் b ஐ நீக்கி வகைக்கெழுச் சமன்பாடு அமைக்க.

2. Define : Singular integral.

வரையறு : தனித்த தொகை.

3. Write the auxillary equation of $Pp + Qq = R$.

$Pp + Qq = R$ ன் துணைச் சமன்பாட்டை எழுதுக.

4. Solve : $pe^y = qe^x$.

நிறுவுக : $pe^y = qe^x$.

5. Prove: $L(x^n) = \left(\frac{\Gamma(n+1)}{s^{n+1}} \right)$.

நிறுவுக : $L(x^n) = \left(\frac{\Gamma(n+1)}{s^{n+1}} \right)$.

6. Prove : $L^{-1}(F(\lambda s)) = \frac{1}{\lambda} F\left(\frac{x}{\lambda}\right)$.

நிறுவுக : $L^{-1}(F(\lambda s)) = \frac{1}{\lambda} F\left(\frac{x}{\lambda}\right)$.

7. Write the Newton's forward difference formula for $\frac{d^2 y}{dx^2}$.

$\frac{d^2 y}{dx^2}$ -ற்கான நியூட்டனின் முன்னோக்கு வேறுபாட்டு சூத்திரத்தை எழுதுக.

8. Write the Stirling's formula.

ஸ்டெர்லிங் சூத்திரத்தை எழுதுக.

9. Define: Beta Function.

வரையறு : பீட்டா சார்பு.

10. Prove : $\beta(m, n) = \beta(n, m)$.

நிறுவுக : $\beta(m, n) = \beta(n, m)$.

Section B

(5 × 5 = 25)

Answer **all** questions, choosing either (a) or (b).

11. (a) Form the differential equation by eliminating the function ϕ from $\phi(x + y + z, x^2 + y^2 - z^2) = 0$.

$\phi(x + y + z, x^2 + y^2 - z^2) = 0$ -லிருந்து சார்பை நீக்கி வகைக்கெழுச் சமன்பாடு அமைக்க.

Or

- (b) Form the differential equation by eliminating the function from $z = f(2x + y) + g(3x - y)$.

$z = f(2x + y) + g(3x - y)$ லிருந்து சார்பை நீக்கி வகைக்கெழுச் சமன்பாடு அமைக்க.

12. (a) Find the general solution of $p + 3q = 5z + \tan(y - 3x)$.

$p + 3q = 5z + \tan(y - 3x)$ ன் பொதுத் தீர்வை காண்க.

Or

- (b) Solve : $p \cot x + q \cot y = \cot z$.

தீர்க்க : $p \cot x + q \cot y = \cot z$.

13. (a) Find the Laplace Transform of $x e^{-x} \cos x$

$x e^{-x} \cos x$ ன் லாப்லாஸ் உருமாற்றம் காண்க.

Or

- (b) Find the Inverse Laplace Transform of $\frac{s+1}{s^2+2s+2}$.

$\frac{s+1}{s^2+2s+2}$ -ற்கு லாப்லாஸ் நேர்மாறு உருமாற்றம் காண்க.

14. (a) Find $\frac{dy}{dx}$ at $x = 0.5$ for the following data :

x	0	1	2	3	4
y	1	1	15	40	85

கீழ்காணும் தரவுகளிலிருந்து $x = 0.5$ எனும் போது $\frac{dy}{dx}$ காண்க.

x	0	1	2	3	4
y	1	1	15	40	85

Or

(b) Find the first and second derivatives at $x = 520$.

x	500	510	520	530	540	550
$y = \log_e x$	6.2146	6.2344	6.2538	6.2729	6.2916	6.3099

$x = 520$ எனும் போது முதல் மற்றும் இரண்டாவது வகையீடுகளைக் காண்க

x	500	510	520	530	540	550
$y = \log_e x$	6.2146	6.2344	6.2538	6.2729	6.2916	6.3099

15. (a) Evaluate : $\int_0^{\frac{\pi}{2}} \sin^{10} \theta d\theta$.

மதிப்பிடுக : $\int_0^{\frac{\pi}{2}} \sin^{10} \theta d\theta$.

Or

(b) Evaluate : $\int_0^{\frac{\pi}{2}} \sin^6 \theta \cos^7 \theta d\theta$.

மதிப்பிடுக : $\int_0^{\frac{\pi}{2}} \sin^6 \theta \cos^7 \theta d\theta$.

Section C $(3 \times 10 = 30)$ Answer any **three** questions.16. Estimate the constants a, b, c from

(a) $z = axe^y + \frac{1}{2}a^2e^{2y} + b$

(b) $lx + my + nz = \phi(x^2 + y^2 + z^2).$

(அ) $z = axe^y + \frac{1}{2}a^2e^{2y} + b$

(ஆ) $lx + my + nz = \phi(x^2 + y^2 + z^2).$

இவற்றிலிருந்து a, b, c -ஐ நீக்குக.17. (a) Solve : $(x^2 - y^2 - z^2)p + 2xyq = 2xz.$ (b) Solve : $pq + p + q = 0.$ (அ) தீர்க்க : $(x^2 - y^2 - z^2)p + 2xyq = 2xz.$ (ஆ) தீர்க்க : $pq + p + q = 0.$ 18. (a) Find : $L\left(\frac{1 - \cos x}{x}\right).$ (b) Find : $L^{-1}\left(\frac{1}{s(s+1)(s+2)}\right).$ (அ) காண்க : $L\left(\frac{1 - \cos x}{x}\right).$ (ஆ) காண்க : $L^{-1}\left(\frac{1}{s(s+1)(s+2)}\right).$

19. Find the maximum and minimum value of y from the following data :

x	0	1	2	3	4	5
y	0	$\frac{1}{4}$	0	$\frac{9}{4}$	16	$\frac{225}{4}$

கீழ்காணும் தரவுகளிலிருந்து y ன் மீப்பெரு மற்றும் மீச்சிறு மதிப்புகளைக் காண்க.

x	0	1	2	3	4	5
y	0	$\frac{1}{4}$	0	$\frac{9}{4}$	16	$\frac{225}{4}$

20. Prove : $\beta(m, n) = \frac{\Gamma(m) \Gamma(n)}{\Gamma(m+n)}$.

நிறுவுக : $\beta(m, n) = \frac{\Gamma(m) \Gamma(n)}{\Gamma(m+n)}$.

F-6928

Sub. Code

7BMAA4

U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2022

Mathematics

Allied — OPTIMIZATION TECHNIQUES

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

1. Write the origin of O.R.

O.R. ன் தோற்றத்தை எழுதுக

2. Define : feasible solution

வரையறு : இசைந்த தீர்வு

3. Define slack variable

வரையறு : தொய்வு மாறி

4. When do you say that a solution is optimum?

ஒரு தீர்வை எப்போது உத்தமம் எனக் கூறுவாய்?

5. What is a Transportation Problem?

போக்குவரத்துக் கணக்கு என்றால் என்ன?

6. What are the methods to find initial basic feasible solution for a T.P.?

ஒரு T.P.-ன் ஆரம்ப அடிப்படை இசைந்த தீர்வைக் காணும் முறைகள் யாவை?

7. Define : Assignment Problem.

வரையறு : ஒதுக்கீட்டுக் கணக்கு.

8. What is a balanced Assignment problem?

சமமான ஒதுக்கீட்டு கணக்கு என்றால் என்ன?

9. What is a sequencing Problem?

வரிசை மாற்றுக் கணக்கு என்றால் என்ன?

10. Define: Total elapsed time and idle time.

வரையறு : மொத்தக் கடந்த நேரம் மற்றும் வேலையற்ற நேரம்.

Part B

(5 × 5 = 25)

Answer **all** questions, choosing either (a) or (b).

11. (a) Discuss the nature and features of O.R.

O.R.-ன் தன்மை மற்றும் அம்சங்களை விவாதி.

Or

(b) Explain the graphical method of solving a Linear Programming Problem.

ஒரு நேரியல் திட்டக் கணக்கை தீர்க்க உதவும் வரைபட முறையை விவரி.

12. (a) Explain canonical form with an example.

நியமன வடிவத்தை எடுத்துக் காட்டுடன் விளக்குக.

Or

(b) Explain the Mathematical formulation of a L.P.P.

ஒரு L.P.P.-ன் கணித அமைப்பை விளக்குக.

13. (a) Solve using North West Corner Rule:

வடமேற்கு மூலை விதியைப் பயன்படுத்தித் தீர்க்க

	A	B	C	Supply/வழங்கல்
I	50	30	220	1
II	90	45	170	3
III	250	200	50	4
Demand/தேவை	4	2	2	

Or

- (b) Explain Vogel's approximation method.

வோகலின் தோராய முறையை விவரி.

14. (a) Write the Mathematical formulation of an Assignment Problem.

ஒதுக்கீட்டுக் கணக்கின் கணித அமைப்பை எழுதுக.

Or

- (b) Solve the following assignment Problem:

கீழ்வரும் ஒதுக்கீட்டு கணக்கை தீர்க்க:

	A	B	C	D
1	18	24	28	32
2	8	13	17	19
3	10	15	19	22

15. (a) Solve the following sequencing Problem:

கீழ்வரும் வரிசைமாற்றுக் கணக்கை தீர்க்க :

Job		1	2	3	4	5
Machines/	A	5	1	9	3	10
இயந்திரங்கள்	B	2	6	7	8	4

Or

- (b) Solve the following sequencing problem :

கீழ்வரும் வரிசைமாற்றுக் கணக்கை தீர்க்க :

Job வேலை		1	2	3	4	5	6
Machines	A	12	10	9	14	7	9
இயந்திரங்கள்	B	7	6	6	5	4	4
	C	6	5	6	4	2	4

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Solve Graphically:

வரைபட முறையில் தீர்க்க :

$$\text{Max } Z = 4x_1 + 3x_2$$

Subject to

$$2x_1 + x_2 \leq 1000$$

$$x_1 + x_2 \leq 800$$

$$x_1 \leq 400$$

$$x_2 \leq 700$$

$$x_1, x_2 \geq 0$$

17. Use simplex method to solve the following L.P.P.

கீழ்வரும் L.P.P.-ஐ பன்முக முறையைப் பயன்படுத்தித் தீர்க்க :

$$\text{Max } Z = 4x_1 + 10x_2$$

Subject to

$$2x_1 + x_2 \leq 50$$

$$2x_1 + 5x_2 \leq 100$$

$$2x_1 + 3x_2 \leq 90$$

$$x_1, x_2 \geq 0$$

18. Solve the T.P. by least cost method:

T.P. -ஐ மீச்சிறு செலவின முறையில் தீர்க்க.

	d1	d2	d3	d4	Supply/வழங்கல்
S1	3	7	6	4	5
S2	2	4	3	2	2
S3	4	3	8	5	3
Demand/தேவை	3	3	2	2	

19. Solve the Assignment problem:

ஒதுக்கீட்டு கணக்கை தீர்க்க:

	J1	J2	J3	J4	J5
M1	7	5	9	8	11
M2	9	12	7	11	10
M3	8	5	4	6	9
M4	7	3	6	9	5
M5	4	6	7	5	11

20. Solve the following Sequencing Problem:

கீழ்வரும் வரிசை மாற்றுக் கணக்கைத் தீர்க்க

		Job/வேலை				
		A	B	C	D	E
Machines/இயந்திரங்கள்	M1	10	12	8	15	16
	M2	3	2	4	1	5
	M3	5	6	4	7	3
	M4	14	7	12	8	10

F-6929

Sub. Code

7BPHA1

U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2022.

Physics

**Allied : PROPERTIES OF MATTER, THERMAL
PHYSICS AND OPTICS (THEORY)**

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 60 Marks

Part A

(10 × 1.5 = 15)

Answer **all** questions.

1. What is Poisson's ratio?

பாய்சனின் விகிதம் என்றால் என்ன?

2. Define Hook's law.

ஹீக் விதியை வரையறுக்கவும்.

3. State Bernoulli's theorem.

Bernoulli தேற்றத்தைக் கூறவும்.

4. Define critical velocity.

மாறுநிலை திசைவேகம் வரையறு.

5. What is meant by green house effect?

பசுமை வீடு விளைவு என்றால் என்ன?

6. Write the expression of Stefan's law of radiation.

ஸ்டீபனின் கதிர்வீச்சு விதியின் வெளிப்பாட்டை எழுதுங்கள்.

7. State zeroth law of thermodynamics.

வெப்ப இயக்கவியலின் பூஜ்ஜிய விதியை வரையறுக்கவும்.

8. Define entropy.

எண்ட்ரோப்பி வரையறுக்கவும்.

9. What is interference of light?

குறுக்கீடு என்றால் என்ன?

10. Give an account of polarimeter.

போலாரி மீட்டர் பற்றி எழுதவும்.

Part B

(5 × 3 = 15)

Answer **all** questions, choosing either (a) or (b).

11. (a) Derive an expression of bending moment of beam.

சட்டத்தின் வளைவு ஆரம் கண்டறியும் சமன்பாட்டை வருவி.

Or

(b) Arrive at an expression for work done in twisting a wire.

ஒரு கம்பியை முறுக்குவதில் செய்யப்படும் வேலைக்கான சமன்பாட்டை கொணர்க.

12. (a) Explain the experimental procedure of determining the co-efficient of viscosity of a liquid using burette.

பியூரெட்டைப் பயன்படுத்தி ஒரு திரவத்தின் பாகியல் எண் கண்டறியும் பரிசோதனையை விளக்குங்கள்.

Or

(b) Describe the working of venturimeter.

வென்டூரிமீட்டரின் செயல்பாட்டை விளக்குங்கள்.

13. (a) Explain Dulong and Petit's law.

Dulong and Petit's விதியை விளக்குங்கள்

Or

- (b) State Plank's radiation law. Give the Plank's quantum postulates.

பிளாங்கின் கதிர்வீச்சு விதியை கூறவும். பிளாங்கின் குவாண்டம் அனுமானத்தை எழுதவும்.

14. (a) What happens to change in entropy of a system which undergoes a irreversible process?

மீளா செயல்முறைக்கு உட்பட்ட ஒரு அமைப்பின் என்ட்ரோபியில் மாற்றம் என்னவாகும்?

Or

- (b) Explain the operation of a Carnot's cycle with suitable diagrams.

கார்னோட் சுற்றின் செயல்பாடுகளை பொருத்தமான வரைபடங்களுடன் விளக்குக.

15. (a) Write the conditions for getting distinct well-defined interference pattern.

நன்மு வரையறுக்கப்பட்ட குறுக்கீடு முறையைப் பெறுவதற்கான நிபந்தனைகளை எழுதுங்கள்.

Or

- (b) Elucidate the optical activity.

ஒளியியல் செயல்பாட்டை தெளிவுபடுத்துக.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Describe an experiment to determine the Young's modulus of the material of a bar by non-uniform bending.

சீரற்ற வளைவு மூலம் ஒரு சட்டப் பொருளின் யங் குணகம் கண்டறியும் ஒரு பரிசோதனையை விவரிக்கவும்.

17. Obtain the Poiseuille's formula for determining the coefficient of viscosity of a liquid.

ஒரு திரவத்தின் பாகுத்தன்மையின் குணகம் கண்டறியும் பாய்சுலி-இன் சூத்திரத்தை வருவி.

18. Discuss Lees's disc method to determine the thermal conductivity of a bad conductor.

ஒரு அரிதிற் கடத்தியின் வெப்பகடத்துத்திறனை கண்டறியும் லீ வட்டு முறையைப் பற்றி விவாதிக்கவும்.

19. Derive an expression for the change of entropy of a perfect gas.

ஒரு நல்லியல்பு .வளிமத்தின் என்ட்ரோபியை மாற்றுவதற்கான ஒரு வெளிப்பாட்டை வருவிக்கவும்.

20. Describe the construction and working of a Laurent's half shade polarimeter.

லாரன்ஸ்டின் அரைநிழல் முனைவாக்கமானியின் அமைப்பு மற்றும் செயல்பாட்டை விவரிக்கவும்.

F-6930

Sub. Code

7BPHA2

U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2022.

Physics

**Allied : ELECTRICITY, ELECTRONICS, ATOMIC AND
NUCLEAR PHYSICS (Theory)**

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 60 Marks

Part A

(10 × 1 ½ = 15)

Answer **all** questions.

1. Define ohm's law.

ஓம் விதி வரையறு.

2. What is meant by specific resistance?

மின்தடை எண் என்றால் என்ன?

3. Give the r.m.s. value of current.

மின்னோட்டத்தின் இருமடி தகைவு மதிப்பு என்றால் என்ன?

4. State Faraday's laws.

ஃபாரடே விதிகளைக் கூறுக.

5. Define mass defect.

நிறை குறைபாடு வரையறு.

6. What is meant by isotopes?

ஐசோடோப்புகள் என்றால் என்ன?

7. Define current amplification factor.

மின்னோட்ட பெருக்கக் காரணி (α) வரையறு

8. What is meant by P-type semiconductor?

P-வகை குறைக்கடத்தி என்றால் என்ன?

9. Give the truth table, symbol and Boolean expression for OR gate.

OR கதவிற்கான குறியீடு, பூலியன் சமன்பாடு மற்றும் மெய் அட்டவணையை தருக.

10. Convert the binary number 10001100 into Hexadecimal.

இரண்டடிமான எண்ணை 10001100 பதினாரடி எண்ணாக மாற்றுக.

Part B

(5 × 3 = 15)

Answer **all** questions, choosing either (a) or (b).

11. (a) Derive an expression for the combined capacitance of three capacitors connected in parallel.

பக்க இணைப்பில் உள்ள மூன்று மின்தேக்கிகளின் மொத்த மின்தேக்குதிறனுக்கான கோவையை வருவி.

Or

(b) State and explain Kirchhoff's laws.

கிர்காப் விதிகளை கூறி விளக்குக.

12. (a) State and explain the laws of electromagnetic induction.

மின்காந்தத் தூண்டல் விதிகளைக் கூறி விவரிக்க.

Or

(b) What is coefficient of coupling? How is it related with self-inductance?

இணைவு எண் என்றால் என்ன? தளர்வின் தூண்டலுடன் எவ்வாறு தொடர்புடையது என்பதை விளக்குக.

13. (a) Explain the uses of radio isotopes.

கதிரியக்க ஐசோடோப்புகளின் பயன்பாட்டினை விளக்குக.

Or

- (b) Explain nuclear fusion with suitable examples.

அணுக்கரு இணைவினை தகுந்த உதாரணத்துடன் விளக்குக.

14. (a) Describe the working of PN junction diode.

PN சந்திடையோடு வேலைச் செய்யும் விதத்தை விளக்குக.

Or

- (b) Explain the construction and working of a transistor.

டிரான்சிஸ்டரின் கட்டமைப்பு மற்றும் வேலை செய்யும் விதத்தை விளக்குக.

15. (a) Explain the photo voltaic effect with neat diagram

ஒளி மின்னழுத்த விளைவு பற்றி தெளிவான படத்துடன் விவரி.

Or

- (b) Explain the construction and working of photo diode.

ஒளி டையோடு கட்டமைப்பு மற்றும் வேலை செய்யும் விதத்தை விளக்குக.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Describe construction and working of Wheatstone network and give it condition for balance.

வீட்ஸ்டோன் சமன சுற்றின் கட்டமைப்பு மற்றும் வேலை செய்யும் விதத்தை விவரி. சமனீடு செய்வதற்கான சமன்பாட்டினை தருக.

17. Derive an expression for current in LCR series circuit. Explain its resonant frequency.

மின்தடை, மின்தேக்கி மற்றும் மின்நிலைமம் ஆகியவற்றை தொடர்பிணைப்பில் கொண்ட ஒரு மின்குற்றின் மின்னோட்டத்திற்கான கோவையை வருவி. ஒத்திசைவு அதிர்வெண் விளக்குக.

18. Derive expression of Bragg's law and its uses in industrial and medical fields.

ப்ராக் விதியை வருவி மற்றும் தொழில் துறை மற்றும் மருத்துவத்துறையில் அதன் பயன்பாட்டினைத் தருக.

19. With a circuit diagram, explain the working of a bridge rectifier.

பால அலைத்திருத்தியின் செயல்பாட்டை சுற்றுப்படத்துடன் விவரி.

20. NAND gate is usually referred to as universal Gate. Prove this statement.

NAND வாயில் உலகளாவிய பொது வாயில்கள் எனக் காட்டுக.

F-6932

Sub. Code

7BPHA4

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2022

Physics

**Allied : ICS, SIMPLE CONTROL SYSTEMS AND
COMMUNICATION ELECTRONICS (THEORY)**

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 60 Marks

Part A

$(10 \times 1 \frac{1}{2} = 15)$

Answer **all** questions.

1. List the five advantages of ICS.

ஒருங்கிணைந்த சுற்றின் நன்மைகள் ஐந்தினை பட்டியலிடுக.

2. What is an Opamp?

Opamp என்றால் என்ன?

3. What is a transducer? Classify the same.

ஆற்றல் மாற்றி என்றால் என்ன? அதை வகைப்படுத்தவும்.

4. Define Thyatron.

தைராட்ராணை வரையறு.

5. What is the principle used in servo mechanism?

சர்வோ பொறி முறையில் பயன்படுத்தப்படும் கொள்கை என்ன?

6. What is PI controller?

PI கட்டுப்படுத்தி என்றால் என்ன?

7. What are the hue, saturation and brightness in color TV?
கலர் டிவியில் சாயல், செறிவு மற்றும் பிரகாசம் என்றால் என்ன?
8. Brief the bandwidth for television.
தொலைக்காட்சிக்கான அலைவரிசை என்பதை சுருக்கமாக எழுதுக.
9. Expand RADAR.
ராடார் விரிவாக்கு.
10. How to define the maximum RADAR detection range?
அதிகபட்ச ராடார் கண்டறிதல் வரம்பை எவ்வாறு வரையறுப்பது?

Part B

(5 × 3 = 15)

Answer **all** questions, choosing either (a) or (b).

11. (a) Describe the etching process of ICS.
ஒருங்கிணைந்த சுற்றில் பொறித்தல் செயல்முறையை விவரி.

Or

- (b) State and prove Demorgan's theorem with truth table.

டீமார்கன் தேற்றத்தை உண்மை அட்டவணையுடன் கூறி நிரூபிக்கவும்.

12. (a) Differentiate the photoconductive and photo emissive cells.

ஒளி கடத்து மற்றும் ஒளி உமிழும் கலங்களை வேறுப்படுத்துக.

Or

- (b) Describe the measurement of pressure using resistance strain guage.

மின்தடை திரிபு அளவியினைப் பயன்படுத்தி அழுத்தத்தின் அளவை விவரிக்கவும்.

13. (a) Explain the working principle of PID temperature controller.

PID வெப்பநிலை கட்டுப்படுத்தியின் செயல்பாட்டுக் கொள்கையை விளக்குங்கள்.

Or

- (b) Illustrate the operation of AC servo motor.

AC சர்வோமோட்டாரின் செயல்பாட்டினை விளக்குக.

14. (a) Describe the composite video signal.

கலப்பு வீடியோ சமிக்கொயை விவரிக்கவும்.

Or

- (b) Draw the block diagram of TV transmitter.

டிவி டிரான்ஸ்மிட்டரின் தொகுதி வரைபடத்தை வரையவும்.

15. (a) Explain the operating characteristics of RADAR systems.

ராடார் அமைப்புகளின் இயக்க சிறப்பியல்புகளை விளக்குக.

Or

- (b) Explain the usage of RADAR antennas.

ராடார் ஆண்டனாக்களின் பயன்பாட்டை விளக்குக.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Describe the fabrication of monolithic capacitor and inductor.

மோனோலித்திக் மின்தேக்கி மற்றும் தூண்டி ஆகியவை உருவாக்கப்படும் முறையை விவரி.

17. Illustrate the operation of tacho generator which is used for measuring the speed.

வேகத்தை அளவிட பயன்படும் டக்ஸோ ஜெனரேட்டரின் செயல்பாட்டினை விளக்குக.

18. Explain the operation of DC servometer.

DC சர்வோமீட்டரின் செயல்பாட்டினை விளக்குக.

19. Explain in detail about the color TV receiver.

வண்ண தொலைக்காட்சி ஏற்பி பற்றி விரிவாக விளக்குக.

20. Show the procedural steps in detail for RADAR transmitting systems.

ராடார் பரப்பி அமைப்புகளுக்கான நடைமுறைப் படிகளை விரிவாகக் காட்டவும்.

F-6933

Sub. Code

7BCHA1

U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2022

Chemistry

***Allied* — GENERAL CHEMISTRY – I**

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 60 Marks

Part A

(10 × 1.5 = 15)

Answer **all** questions.

1. Define Average velocity and give its equation.

சராசரி திசைவேகத்தை வரையறு மற்றும் அதன் சமன்பாட்டை தருக.

2. Calculate the most probable velocity of oxygen gas at 295 K.

295 K – வெப்பநிலையில் ஆக்ஸிஜன் வாயுவின் அதிகாத்திய திசைவேகத்தை கணக்கிடுக.

3. Define Bancraft's rule.

பேங்கிராப்ட் விதியை வரையறு.

4. What are Insulators? Give examples.

மின் தடுப்பான்கள் என்றால் என்ன? உதாரணங்கள் தருக.

5. Define Internal energy. Give its origin.

உள்ளாற்றல் என்பதனை வரையறு. அதன் தோற்றத்தை தருக.

6. State Hess law.

ஹெஸ் விதியைக் கூறுக.

7. Define Half life of a reaction.
வினையின் அரைவாழ் காலம் என்பதனை வரையறு.
8. Distinguish between auto catalyst and enzyme catalyst.
தானியங்கி வினையூக்கி மற்றும் நொதிவினையூக்கிகளை வேறுபடுத்துக.
9. What is meant by Inert pair effect?
மந்த இணைவினைவு என்றால் என்ன?
10. What are the Isotopes of Hydrogen?
ஹைட்ரஜனின் ஐசோடோப்புகள் யாவை?

Part B

(5 × 3 = 15)

Answer **all** questions, choosing either (a) or (b).

11. (a) Derive an expression for pressure of gas on the basis of kinetic theory.
இயக்க ஆற்றல் கோட்பாட்டின்படி வாயுக்களின் அழுத்தத்திற்கான சமன்பாட்டை வருவி.

Or

- (b) Describe the reduced equation of state and its significance.
ஒடுக்கநிலை சமன்பாட்டையும் அதன் முக்கியத்துவத்தையும் விவரி.

12. (a) Write notes on hydrophilic sols with suitable examples.
நீர்கவரும் கரைசல்களைப் பற்றி தக்க உதாரணங்களுடன் குறிப்புகள் எழுதுக.

Or

- (b) Define the terms surface tension and viscosity. Give examples.
மேற்பரப்பு இழுவிசை மற்றும் பாகுநிலை ஆகிய பதங்களை வரையறு. உதாரணங்கள் தருக.

13. (a) Derive the equation for Gibb's free energy.

ஜிப்ஸ் கட்டில்லா ஆற்றல் மாறுபாட்டிற்கான சமன்பாட்டை விவரி.

Or

- (b) Distinguish between reversible and irreversible process.

மீளும் மற்றும் மீளா வினைகளை வேறுபடுத்துக.

14. (a) What are order and molecularity of a reaction? Give examples.

வினைவகை மற்றும் வினை எண் என்றால் என்ன? உதாரணங்கள் தருக.

Or

- (b) Give the distribution between physisorption and chemisorption.

இயல்பு புறப்பரப்பு கவர்ச்சி மற்றும் வேதி புறப்பரப்பு கவர்ச்சிகளுக்கான வேற்றுமைகளைத் தருக.

15. (a) Write notes on periodic arrangement of elements in modern periodic table.

நவீன தனிம வரிசை அட்டவணையில் தனிமங்கள் அமைந்திருக்கும் வரிசையை பற்றி குறிப்புகள் எழுதுக.

Or

- (b) Describe the classification of oxides with suitable examples.

ஆக்ஸைடுகளின் வகைகளை தகுந்த உதாரணங்களுடன் விவரி.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. (a) Derive Vanderwaals gas equation.
(b) Give the reasons for deviation for real gases from ideal behaviour.
(அ) வாண்டர்வால்சின் வாயு சமன்பாட்டை வருவி.
(ஆ) உண்மை வாயுக்கள் நல்லியல்பு நிலையிலிருந்து மாறுவதற்கான காரணங்களைத் தருக.
17. Discuss in detail on types, crystallographic systems and conducting properties of solids.
திடங்களின் வகைகள், படிக அமைப்புகள் மற்றும் மின்கடத்தும் பண்புகள் பற்றி விரிவாக விவரி.
18. Give an account of the following :
(a) Molar heat capacity
(b) Entropy
(c) Enthalpy.
கீழ்வருவன பற்றி குறிப்பெழுதுக.
(அ) மூலக்கூறு வெப்பம் கொள்திறன்
(ஆ) என்ட்ரோஃபி
(இ) என்தால்ஃபி.
19. Write a detailed note on principle and applications of distribution law.
பகிர்தல் விதியின் தத்துவம் மற்றும் பயன்பாடுகள் பற்றி விரிவாக எழுதுக.
20. Describe the classification, preparation and properties of hydrides with suitable examples.
ஹைட்ரைடுகளின் வகைகள், தயாரிப்பு மற்றும் பண்புகள் பற்றி தகுந்த உதாரணங்களுடன் விவரி.

F-6934

Sub. Code

7BCHA2

U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2022

Chemistry

Allied : GENERAL CHEMISTRY – II

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 60 Marks

Part A

(10 × 1.5 = 15)

Answer **all** questions.

1. How many Sigma and Pi-bonds are present in benzene?

பென்சீன் மூலக்கூறில் உள்ள சிக்மா மற்றும் பை-பிணைப்புகளின் எண்ணிக்கை எவ்வளவு?

2. Differentiate Bonding and antibonding orbitals.

பிணைப்பு மற்றும் பிணைப்பெதிர் ஆர்பிட்டால்களை வேறுபடுத்து.

3. Define : RMS Velocity.

வரையறு : RMS-திசைவேகம்.

4. State Trouton's rule.

ட்ரவுட்டன் விதியைக் கூறுக.

5. Define : Nuclear Stability.

வரையறு : அணுக்கரு நிலைப்புத்தன்மை.

6. What is meant by Stellar energy?

விண்வெளி ஆற்றல் என்றால் என்ன?

7. Give the adverse effect of Mercury Poisoning.

பாதரச நச்சின் தீயவிளைவுகளைத் தருக.

8. What are the metals responsible for bone growth?

எலும்பு வளர்ச்சிக்கு காரணமான உலோகங்கள் யாவை?

9. Give the electronegativity of halogens in the periodic table.

தனிம வரிசை அட்டவணையில் ஹேலஜன்களின் எலக்ட்ரான் கவர்தன்மையை தருக.

10. What are ionic Carbides?

அயனி கார்பைடுகள் என்றால் என்ன?

Part B

(5 × 3 = 15)

Answer **all** questions, choosing either (a) or (b).

11. (a) Describe Sp^3 – hybridisation with suitable example.

Sp^3 -கலப்பின வாதலை தக்க உதாரணத்துடன் விவரி.

Or

(b) Give the shape of d-orbitals.

d-ஆர்பிட்டால்களின் வடிவங்களைத் தருக.

12. (a) Explain the deviation of real gases from ideal behaviour.

மெய்வாயுக்கள் நல்லியல்பு நிலையிலிருந்து விலகுவதை விளக்கு.

Or

(b) Outline the relationship between molecular velocities.

மூலக்கூறு திசை வேகங்களுக்கிடையான தொடர்பைத் தருக.

13. (a) Give an account on applications of radio activity in agriculture.

விவசாயத்துறையில் கதிரியத்தின் பயன்பாட்டைத் தருக.

Or

- (b) Describe the principle of hydrogen bomb.

ஹைட்ரஜன் குண்டின் தத்துவத்தை விவரி.

14. (a) Explain the role of alkaline earth metals in biological system.

உயிரியல் அமைப்புகளில் மண்கார உலோகங்களின் பங்கை விளக்குக.

Or

- (b) Describe the role of Chlorophyll in Photosynthesis.

ஒளிச்சேர்க்கையில் குளோரோபில்லின் பங்கை விவரி.

15. (a) Discuss the position of halogens in the periodic table.

தனிம வரிசை அட்டவணையில் உப்பினிகளின் நிலைபாட்டை விவரி.

Or

- (b) Write notes on Pseudo halogens and Pseudo halides.

போலி ஹாலஜன்கள் மற்றும் போலி ஹாலைடுகள் பற்றி குறிப்புகள் எழுதுக.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Explain VSEPR theory with examples.

VSEPR – கோட்பாட்டை உதாரணங்களுடன் விளக்குக.

17. Derive an expression for pressure of gas on the basis of Kinetic theory.

இயக்க கொள்கையின்படி வாயுக்களின் அழுத்தத்திற்கான சமன்பாட்டைத் தருவி.

18. Write a note on the following: (3+4+3)

(a) Radio active series

(b) Nuclear fission

(c) Carbon dating.

கீழ்க்காண்பவை பற்றி குறிப்பெழுதுக.

(அ) கதிரியக்க தனிம வரிசை

(ஆ) அணுக்கரு பிளவு

(இ) கார்பன் கால அளவீடு

19. Discuss Oxygen transportation by Haemoglobin.

ஹீமோகுளோபின் மூலம் பிராணவாயு இடப்பெயர்ச்சியை விவாதி.

20. Write briefly an manufacture, properties and uses of Ozone.

ஓசோனின் உற்பத்தி, பண்புகள் மற்றும் பயன்களை பற்றி எழுதுக.

F-6935

Sub. Code

7BCHA3

U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2022

Chemistry

Allied: GENERAL CHEMISTRY – III

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 60 Marks

Part A

(10 × 1.5 = 15)

Answer **all** questions.

1. What are biodegradable polymers?

உயிரி சிதைவுறு பலபடிகள் என்றால் என்ன?

2. Define: Amalgams

வரையறு ரசக்கலவை

3. What are binuclear metal carbonyls? Give an example.

ஈரணு உலோக மெட்டல் கார்பனைல்கள் என்றால் என்ன?
உதாரணம் ஒன்று தருக.

4. Define effective atomic number rule.

வீரிய அணு எண் விதியை வரையறு.

5. Give an example for rearrangement reaction.

இடமாற்றல் வினைக்கு ஒரு உதாரணம் தருக.

6. How do you distinguish homolytic fission and heterolytic fission?

சம பிளவு மற்றும் சமமற்ற பிளவுகளை எவ்வாறு
வேறுபடுத்துவாய்?

7. Define: Antiseptic
வரையறு: கிருமிநாசினிகள்
8. What is the deficiency and disease of vitamin A?
வைட்டமின் A யின் குறைபாடு மற்றும் நோய்கள் என்ன?
9. Define : Transparent soaps
வரையறு: ஒளி புகும் சோப்புகள்
10. Give the composition of Neoprene rubber.
நியோஃப்ரின் இரப்பரின் கலவைகளைத் தருக.

Part B

(5 × 3 = 15)

Answer **all** questions, choosing either (a) or (b).

11. (a) Describe applications of copper and nickel Alloys with examples.
காப்பர் மற்றும் நிக்கல் உலோகக் கலவைகளின் பயன்களை உதாரணங்களுடன் விவரி.

Or

- (b) Give the preparation of producer gas and natural gas.
உற்பத்தி வாயு மற்றும் இயற்கை வாயுக்களின் தயாரிப்பினை தருக.
12. (a) Explain the classification and applications of metal carbonyls.
உலோக கார்பனைல்களின் வகைகள் மற்றும் பயன்கள் பற்றி விளக்குக.

Or

- (b) Write notes on structure and biological role of haemoglobin.
ஹீமோகுளோபினின் அமைப்பு மற்றும் உயிரியல் பங்கைப் பற்றி குறிப்புகள் எழுதுக.

13. (a) Give the shape of SP^3 , SP^2 and SP hybridised molecules. Give examples.

SP^3 , SP^2 மற்றும் SP கலப்பின மூலக்கூறுகளின் வடிவத்தை தருக. உதாரணங்கள் கொடு.

Or

- (b) Describe the stability of carbocations with suitable examples.

கார்பன் நேர்மின் அயனிகளின் நிலைத்தன்மையை தகுந்த உதாரணங்களுடன் விவரி.

14. (a) Explain primary and secondary structure of proteins.

புரதங்களின் முதல் மற்றும் இரண்டாம் அமைப்புக்களை விளக்குக.

Or

- (b) How do you convert glucose into Fructose? Explain in detail.

குளுக்கோஸை பிரக்டோஸாக எவ்வாறு மாற்றுவாய்? விரிவாக விவரி.

15. (a) Write note on urea – Formaldehyde resin and its uses.

யூரியா-பார்மால்டிஹைடு பிசின்கள் மற்றும் அதன் பயன்கள் பற்றி குறிப்புகள் எழுதுக.

Or

- (b) What are anionic and cationic detergents? Give examples.

எதிர்மின் அயனி மற்றும் நேர்மின் அயனி அழுக்கு நீக்கிகள் என்றால் என்ன? உதாரணங்கள் தருக.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Write notes on synthesis, properties and uses of silicones.

சிலிக்கோன்களின் தொகுப்பு முறை, பண்புகள் மற்றும் பயன்கள் பற்றி குறிப்புகள் எழுதுக.

17. Write a note on the following:

- (a) Chelates formation
- (b) Porphyrin complexes
- (c) Classification of ligands

கீழ்வருவன பற்றி குறிப்பெழுதுக.

(அ) கொடுக்கிணைவுகள் அமைத்தல்

(ஆ) பார்பைரின் அணைவுச் சேர்மங்கள்

(இ) ஈனிகளின் வகைகள்

18. Discuss various types of structural and stereoisomerisms in organic compounds with examples.

கரிமச் சேர்மங்களின் அமைப்பு மாற்றியங்கள் மற்றும் முப்பரிமாண மாற்றியங்களின் வகைகளை உதாரணங்களுடன் விவரி.

19. Give an account of the following

- (a) Amalgams
- (b) Antiviral
- (c) Anesthetic

கீழ்வருவனபற்றி குறிப்பெழுதுக

(அ) வலி நிவாரணிகள்

(ஆ) வைரஸ் எதிர்ப்பு மருந்துகள்

(இ) மயக்க மூட்டிகள்

20. Give a detailed note on Fibres, Resins and plastics with suitable examples.

நார்பொருட்கள், பிசின்கள் மற்றும் நெகிழிகளை தகுந்த உதாரணங்களுடன் விரிவாகத் தருக.

F-6936

Sub. Code

7BCHA4

U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2022

Chemistry

Allied: GENERAL CHEMISTRY – IV

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 60 Marks

Part A

(10 × 1.5 = 15)

Answer **all** questions.

1. What are corrosion inhibitor? Give an example.
அரிமானத் தடுப்பான் என்றால் என்ன? உதாரணம் ஒன்று தருக.
2. Define: coloured smokes
வரையறு: வண்ணப்புகைகள்
3. Give the principle of paper chromatography.
காதிக வண்ணப்பிரிகையின் தத்துவத்தை தருக.
4. Define sublimation. Give an example.
வரையறு பதங்கமாதல் உதாரணம் ஒன்று தருக.
5. Write a short note on – Fungus – aspergillus.
பூஞ்சை - ஆஸ்பர்ஜில்லஸ் பற்றி சிறு குறிப்பு எழுதுக.
6. How do you prepare fertilizer mixture?
கலப்பு உரங்களை எவ்வாறு தயாரிப்பாய்?
7. Give the structure and applications of chloredane.
குளோர்டேனின் அமைப்பு மற்றும் பயன்களைத் தருக.

8. Define: Fungicides

வரையறு: பூஞ்சைக்கொல்லிகள்

9. Give the preparation of alizarin.

அலிசாரினின் தயாரிப்பைத் தருக.

10. How do you determine blood pressure? Give its normal value.

இரத்த அழுத்தத்தை எவ்வாறு கண்டறிவாய்? அதன் சரியான அளவைத் தருக.

Part B

(5 × 3 = 15)

Answer **all** questions, choosing either (a) or (b).

11. (a) Write notes on explosives with suitable examples.

வெடிபொருட்கள் பற்றி தக்க உதாரணங்களுடன் குறிப்புகள் எழுதுக.

Or

(b) Give an account on cathodic protection and painting.

எதிர்மின் முனை தடுப்பு மற்றும் வண்ணமிடுதல் பற்றி குறிப்பெழுதுக.

12. (a) Explain steam distillation and give its applications.

நீராவி காய்ச்சி வடித்தலை விளக்குக மற்றும் அதன் பயன்களைத் தருக.

Or

(b) Describe the various methods for drying of solid and liquid.

திட மற்றும் திரவங்களை உலர்த்துவதற்கான வெவ்வேறு முறைகளை விவரி.

13. (a) Illustrate the applications of nitrogen fixing fertilizer with suitable examples.

நைட்ரஜன் நிலைப்படுத்தும் உரங்களின் பயன்களை தகுந்த உதாரணங்களுடன் விளக்குக.

Or

- (b) Give an account on effect of phosphorus on plant growth.

தாவரவளர்ச்சியில் பாஸ்பரஸின் பாதிப்பை பற்றி குறிப்பெழுதுக.

14. (a) Give an account of Dithane M and Boredeausc mixture.

டைதேன் M மற்றும் போர்டியாக் கலவை பற்றி குறிப்பெழுதுக.

Or

- (b) Explain the structure and mode of action of carbonyl compounds.

கார்பனைல் சேர்மங்களின் அமைப்பு மற்றும் அதன் செயல் திறன் பற்றி விளக்குக.

15. (a) Describe the estimation of Haemoglobin in blood.

இரத்தத்திலுள்ள ஹீமோகுளோபினை கணக்கிடும் முறையை விவரி.

Or

- (b) Write notes on composition of blood and blood grouping.

இரத்தத்திலுள்ள கூறுகள் மற்றும் வகைகள் பற்றி குறிப்புகள் எழுதுக.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Write detailed notes on Raw materials, manufacturing process and bleaching of papers.

காகிதம் தயாரிப்பதற்கான மூலப்பொருட்கள், உற்பத்தி மற்றும் நிறம் நீக்கல் முறை பற்றி விரிவாக குறிப்புகள் எழுதுக.

17. Discuss the principle and applications of column, thin layer and Im exchange chromatography.

பத்தி வண்ணப்பிரிகை, மெல்லிய அடுக்கு வண்ணப்பிரிகை மற்றும் அதன் பரிமாற்ற வண்ணப்பிரிகையின் தத்துவம் மற்றும் பயன்களை விவாதி.

18. Explain the effect of nitrogen and potassium fertilizers on plant growth and development.

தாவரவளர்ச்சி மற்றும் மேம்பாட்டில் நைட்ரஜன் மற்றும் பொட்டாசியம் உரங்களின் தாக்கத்தை விளக்குக.

19. Give a brief account of the following:

(a) D.D.T

(b) B.H.C

(c) Endosulfon

கீழ்வருவனபற்றி குறிப்பெழுதுக.

(அ) D.D.T

(ஆ) B.H.C

(இ) எண்டோசல்ஃபான்

20. Explain the determination of glucose in serum by Nelson method.

நெல்சன் முறையில் இரத்தத்திலுள்ள சர்க்கரையின் அளவை அளவிடுதல் பற்றி விளக்குக.

F-6938

Sub. Code

7BBCA4

U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2022

Biochemistry

Allied : CELL BIOLOGY AND GENETICS

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 60 Marks

Part A

$(10 \times 1\frac{1}{2} = 15)$

Answer **all** questions.

1. Give the chemical composition of plasma membrane.

பிளாஸ்மா சவ்வின் வேதியியல் கலவையை எழுதுக.

2. What is protoplasm?

புரோட்டோபிளாசம் என்றால் என்ன?

3. State the functions of lysosomes and ribosomes.

லைசோசோம்கள் மற்றும் ரைபோசோம்களின் செயல்பாடுகளைக் கூறுக.

4. Define G₀ phase.

G₀ - காலகட்டம் வரையறு.

5. What is histochemical staining?

ஹிஸ்டோ கெமிக்கல் நிறமிடுதல் என்றால் என்ன?

6. Expand SEM and TEM.

எஸ்.இ.எம் (SEM) மற்றும் டி.இ.எம் (TEM) -ஐ விரிவாக்கம் என்ன?

7. Explain codominance with example.

இணை ஆதிக்கத்தை எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக.

8. Write the definition of test cross.

சோதனை குறுக்கு பற்றி எழுதவும்.

9. What is a chromosome?

குரோமோசோம் என்றால் என்ன?

10. Define mutation.

பிறழ்வை - வரையறு.

Part B

(5 × 3 = 15)

Answer **all** questions, choosing either (a) or (b).

11. (a) Compare and contrast prokaryotes and eukaryotes.

புரோகேரியாட்டுகள் மற்றும் யூகேரியாட்டுகளை ஒப்பிட்டு எழுதுக.

Or

(b) Give the functions of microtubules and microfilaments.

மைக்ரோடூபுல்கள் மற்றும் மைக்ரோஃபிலமென்ட்களின் செயல்பாடுகள் பற்றி கூறுக.

12. (a) Distinguish between meiosis-1 and meiosis-2.

ஒடுக்கற்பிரிவு - 1 மற்றும் ஒடுக்கற்பிரிவு- 2க்கு இடையில் உள்ள வேறுபாடுகளை சுட்டி காட்டு.

Or

(b) What is Cancer? How is a Cancer cell different from normal cell?

புற்றுநோய் என்றால் என்ன? புற்றுநோய் உயிரணுக்கள் சாதாரண உயிரணுக்களிலிருந்து எவ்வாறு வேறுபடுகிறது?

13. (a) Write the principle of centrifugation.

மையவிலக்கு கொள்கையை எழுதுக.

Or

- (b) Discuss on lipid staining.

கொழுப்பு மூலக்கூறுகள் நிறமிடுதல் பற்றி விவரி.

14. (a) List the seven traits that Mendel studied.

மெண்டல் கற்றறிந்த ஏழு பண்புகளை பட்டியலிடுங்கள்.

Or

- (b) What are Non-Allelic gene interactions? Explain any one type.

எதிருரு அல்லது (Non-Allelic) மரபணு இடைவினைகள் என்றால் என்ன? ஏதேனும் ஒரு வகையை விளக்கு.

15. (a) State the theories of crossing over.

குறுக்கேற்றம் கோட்பாடுகளைக் கூறுக.

Or

- (b) Comment of mutagens and its types.

மரபணு சடுதி மாற்றக் காரணி மற்றும் அதன் வகைகளை பற்றி கருத்து எழுதுக.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Describe the fluid mosaic model of plasma membrane with neat diagram. Add a note on its functions.

பிளாஸ்மா சவ்வின் திரவ மொசைக் மாதிரியை படத்துடன் விவரி மேலும் அதன் செயல்பாடுகளில் ஒரு குறிப்பைச் சேர்க்கவும்.

17. What are the two viral life cycles? Explain in detail the various stages of viral life cycles.

இரண்டு வகையான வைரஸ் வாழ்க்கை சுழற்சிகள் யாவை? வைரஸ் வாழ்க்கை சுழற்சிகளின் பல்வேறு நிலைகளை விரிவாக விளக்குக.

18. Give an overview on the general principle, technique and applications of light microscopy.

ஒளி நுண்ணோக்கியின் பொதுவான கொள்கை, நுட்பம் மற்றும் பயன்பாடுகள் குறித்து ஒரு கட்டுரை வரைக.

19. What is Mendel's first law of inheritance? Describe Mendel's first set of experiments, including the results.

மெண்டலின் பரம்பரை விதி என்ன? மெண்டலின் முதல் சோதனை உட்பட முடிவுகளின் தொகுப்பை விவரி.

20. Describe Hardy Weinberg law. Discuss the factors affecting the Hardy Weinberg equilibrium.

ஹார்டி வெயின்பெர்க் கொள்கை பற்றி விவரி. ஹார்டி வெயின்பெர்க் சமநிலையை பாதிக்கும் காரணிகளைப் பற்றி விவாதி.

F-6939

Sub. Code

7BZO1

U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2022

Zoology

Allied — GENERAL AND APPLIED ZOOLOGY

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 60 Marks

Part A

(10 × 1.5 = 15)

Answer **all** questions.

1. Classification of animal

விலங்குகளின் வகைப்பாடு

2. Pseudocoelomata

சூடோசீலோமெட்டா

3. Plasmodium

பிளாஸ்மோடியம்

4. Importance of corals

பவளங்களின் முக்கியத்துவம்

5. What are the common insect pests?

பொதுவான தீங்கு விளைவிக்கக்கூடிய பூச்சிகள் யாவை?

6. *Bombyx mori*

போம்பிக்ஸ் மோரி

7. Write any two edible fishes

உண்ணக்கூடிய மீன் இரண்டினை எழுதுக.

8. Venom

நச்சு

9. Poultry

கோழி வளர்ப்பு

10. Pigary

பிகரி வளர்ப்பு

Part B

(5 × 3 = 15)

Answer **all** questions, choosing either (a) or (b).

11. (a) What is the difference between unicellular and multicellular organisms?

ஒரு செல் உயிரிக்கும் மற்றும் பல செல்லுலர் உயிரினங்களுக்கு என்ன வித்தியாசம்?

Or

(b) Simply classify the invertebrates.

முதுகு எலும்பற்றவை பற்றி ஒரு எளிமையான வகைப்பாடு தருக.

12. (a) How does Plasmodium vivax cause malaria?

பிளாஸ்மோடியம் விவாக்ஸ் மலேரியாவை எவ்வாறு ஏற்படுத்துகிறது?

Or

(b) Describe the life cycle of filarial worm.

பிலரியல் புழுவின் வாழ்க்கைச் சுழற்சியை விவரிக்க.

13. (a) Write about pest of coconut.

தென்னையை தாக்கும் தீங்குயிரியை பற்றி எழுதுக.

Or

- (b) Explain the various uses of vermicompost.

மண்புழு உரத்தின் பல்வேறு பயன்பாடுகளை விளக்கு.

14. (a) Briefly explains the biting mechanism of snake.

பாம்பு கடிக்கும் வழிமுறையை சுருக்கமாக விளக்குகிறது.

Or

- (b) What is the first aid for snake bite?

பாம்பு கடித்ததற்கான முதலுதவி என்ன?

15. (a) Give an account of the economic importance poultry.

கோழி வளர்ப்பின் பொருளாதார முக்கியத்துவம் யாவை ?

Or

- (b) What are the advantages of pig production?

பன்றி வளர்ப்பின் உற்பத்தி மற்றும் நன்மைகள் என்ன?

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. What are the general characteristics of phylum Chordata?

தொகுதி முதுகு எலும்பிகளின் பொதுவான பண்புகள் யாவை?

17. Where coral reefs are found? Why is Coral Reef important?

பவளப்பாறைகள் எங்கே காணப்படுகின்றன? பவளப்பாறை ஏன் முக்கியமானது?

18. Write an essay on Apiculture.

தேனீ வளர்ப்பு பற்றி ஒரு கட்டுரை வரைக.

19. How can you tell the difference between a poisonous and nonpoisonous snake?

ஒரு விஷம் மற்றும் விஷமற்ற பாம்புக்கு இடையிலான வித்தியாசத்தை நீங்கள் எவ்வாறு சொல்ல முடியும்?

20. What are the benefits of animal husbandry?

கால்நடை வளர்ப்பின் நன்மைகள் என்ன?

F-6940

Sub. Code

7BZOA2

U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2022

Zoology

Allied: CONCEPTUAL ZOOLOGY

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 60 Marks

Part A

(10 × 1 ½ = 15)

Answer **all** the questions.

1. Prokaryotes

புரோகேரியோட்டுகள்

2. Karyokinesis

கேரியோகைனஸிஸ்

3. Placenta

தாய் சேய் இனைப்புத் திசு

4. Sarcoma

சார்கோமா

5. Sex chromosomes

பால் குரோமோசோம்கள்

6. Euthenics

யுதெனிக்ஸ்

7. ECG

ஈ.சி.ஐி

8. Condom

ஆணுறை

9. Microinjection

நுண் ஊசி

10. Fermentation

நொதித்தல்

Part B

(5 × 3 = 15)

Answer **all** the questions, choosing either (a) or (b).

11. (a) Write a note on eukaryotic cell structure.

யுகேரியோட்டிக் செல் அமைப்பு பற்றி குறிப்பு எழுதுக.

Or

(b) Give a brief account on nucleic acid.

நியுக்ளிக் அமிலம் பற்றி சிறு தொகுப்பு தருக.

12. (a) Briefly describe the placenta in mammals.

பாலூட்டிகளின் தாய்சேய் இணைப்புத் திசு பற்றி சுருக்கமாக கூறுக.

Or

(b) Give a brief account on cancer.

புற்று நோய் பற்றி சிறு தொகுப்பு தருக.

13. (a) Write a note on eugenics.

யுஜெனிக்ஸ் பற்றி குறிப்பு எழுதுக.

Or

(b) Briefly describe the down and Turner syndromes.

டௌன் மற்றும் டர்னர் சிண்ட்ரோம்கள் பற்றி சுருக்கமாக கூறுக.

14. (a) Write a note on blood sugar.

இரத்த சாக்கரை பற்றி குறிப்பு எழுதுக.

Or

- (b) Give a brief account on menstrual cycle.

மாதவிடாய் சுழற்சி பற்றி சிறு தொகுப்பு தருக.

15. (a) Enlist the introduction of rDNA into cells.

மறு இணைவு செய்யப்பட்ட டி எண் எ வை செல்களுக்குள் செலுத்தும் முறைகளை வரிசைப்படுத்துக.

Or

- (b) Give a brief account on fermentation process.

நொதித்தல் செயல் பற்றி சிறு தொகுப்பு தருக.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Explain in detail about meiotic cell division.

குன்றல் பிரிவு செல் பிரிதலை தெளிவாக விவரி.

17. Give an elaborate account on test tube baby.

சோதனைக் குழாய் குழந்தை பற்றி விரிவாக தொகுத்து எழுதுக.

18. With suitable examples write the mendelian traits in man.

மனிதனில் காணப்படும் மெண்டலின் டிரைட்ஸ் பற்றி உதாரணத்துடன் எழுதுக.

19. Write the structure and functions of human heart.

மனித இதயத்தின் அமைப்பு மற்றும் வேலை செய்யும் விதம் பற்றி எழுதுக.

20. Write in detail about transgenic animals.

மரபணு மாற்றம் செய்யப்பட்ட விலங்குகள் பற்றி விரிவாக எழுதுக.

F-6941

Sub. Code

7BZO3

U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2022.

Zoology

Allied: FOOD MICROBIOLOGY

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 60 Marks

Part A

(10 × 1.5 = 15)

Answer **all** questions.

1. Write short note about Louis Pasteur's contribution.

லூயிஸ் பாஸ்டரின் அறிவியல் பணியினைப் பற்றி ஓர் சிறு குறிப்பு எழுது.

2. What is mold?

பூஞ்சை என்றால் என்ன?

3. What is BGA?

பி.ஜி.ஏ. என்றால் என்ன?

4. List the factors affecting growth of microorganisms.

நுண்ணுயிரிகளின் வளர்ச்சியை பாதிக்கும் காரணிகளை வரிசைப்படுத்து.

5. Define Contamination.

கலப்படமாதல் - விவரி.

6. Name the milk spoilage microbes.

பாலினை கெடச் செய்யும் நுண்ணுயிரிகளின் பெயர்கள் தருக.

7. What are microbes affects egg?

முட்டைகளை பாதிக்கும் நுண்ணுயிரிகள் யாவை?

8. Write any one method of prevention of microbial contamination.

நுண்ணுயிரிகள் கலப்படத்தை தடுக்கும் ஏதேனும் ஒரு முறையை எழுது.

9. Name any two water borne diseases.

நீர் மூலம் பரவும் ஏதேனும் இரண்டு நோயின் பெயர்களை தருக.

10. Define sterilization.

கிருமி கீக்கம் - விவரி.

Part B

(5 × 3 = 15)

Answer **all** questions, choosing either (a) or (b).

11. (a) Give an account on different types of nutrition occur in microbes.

நுண்ணுயிரிகளில் காணப்படும் பல்வேறு வகையான உணவூட்டம் பற்றி ஓர் கட்டுரை தருக.

Or

(b) How do you identify the mold growth in bread? Explain the method of identification.

பன்-னின் மேல் வளரும் பூஞ்சையினை எவ்வாறு நீ கண்டறிவாய்? கண்டுபிடிக்கும் முறையை விளக்குக.

12. (a) Write the mechanism of reproduction of yeast.

ஈஸ்ட்-ல் நடைபெறும் இனப்பெருக்க நுட்பத்தை எழுது.

Or

(b) Explain the occurrence and importance of algae.

பாசிகள் காணப்படுமிடங்கள் மற்றும் அதன் முக்கியத்துவங்கள் பற்றி விளக்குக.

13. (a) How are microbes affect the fruits and vegetable? Explain.

பழங்களையும் மற்றும் காய்கறிகளையும் எவ்வாறு நுண்ணுயிரிகள் பாதிக்கிறது.

Or

- (b) Give an account on the occurrence of common microbial diseases in poultry.

கோழி வளர்ப்பில் காணப்படும் சாதாரண நுண்ணுயிரி நோய்கள் பற்றி ஓர் கட்டுரை தருக.

14. (a) How are microorganisms spoil the fats and oil? explain.

கொழுப்பு மற்றும் எண்ணெய்-யை நுண்ணுயிரிகள் எவ்வாறு கெட்டுப் போக செய்கிறது? விளக்குக.

Or

- (b) Specify some air borne diseases caused by microbes.

நுண்ணுயிரிகளால் காற்றுமூலம் பரவும் நோய்களை குறிப்பிடுக.

15. (a) Write the method of purification of water.

நீரினை சுத்தம் செய்யும் முறைப்பற்றி எழுதுக.

Or

- (b) Explain the role of Microbes in sewage water.

கழிவு நீரிலுள்ள நுண்ணுயிரிகள் செயல்பாடுகளை விளக்குக.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Give a detailed account on bacterial reproduction.

பாக்டீரியா இனப்பெருக்கம் பற்றி ஓர் கட்டுரை தருக.

17. Describe about any one human viral disease with an example.

மனிதனில் ஏற்படும் ஏதேனும் வைரஸ் நோயினை பற்றி உதாரணத்துடன் விளக்குக.

18. Discuss on food spoilage and common causative organisms.

உணவு கெட்டுபோதல் மற்றும் அதனை கெட செய்யும் பொதுவான உயிரிகள் பற்றி விவாதி.

19. Give an account on spoilage of milk and milk products by different kinds of microbes.

பல்வேறு வகையான நுண்ணுயிரிகள் பாலினையும் பால் பொருட்களையும் கெட செய்வது ஓர் கட்டுரை தருக.

20. Elucidate the physical and chemical methods of sterilization.

இயற்பியல் மற்றும் வேதியியல் முறை கிருமி கீக்கம் பற்றி விவரி.

F– 6942

Sub. Code

7BZOA4

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2022.

Zoology

Allied: FOOD PRESERVATION

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 60 Marks

Part A

(10 × 1 ½ = 15)

Answer all questions.

1. **Jellies**
ஜெல்லிகள்
2. **Vinegar.**
வினிகள்
3. **Pasteurization**
பாஸ்ட்யுரைசேஷன்
4. **Gamma radiation**
காம்மா கதிர்கள்
5. **Refrigerant**
குளிர்பதன பொருட்கள்
6. **Cold room**
குளிர் அறை
7. **BHA**
பி.எச்.ஏ

8. Nitrates
நைட்ரேட்ஸ்
9. Microwaves
மைக்ரோவேவ்ஸ்
10. Ionizing energy
அயனியாக்க சக்தி

Part B

(5 × 3 = 15)

Answer **all** questions, choosing either (a) or (b).

11. (a) Write the methods of jam preparation.

ஜேம் தயாரிக்கும் முறைகளை எழுது.

Or

- (b) Describe the theories of gel formation.

ஜெல் உருவாகும் கோட்பாடுகளை விவரி.

12. (a) Write the steps, advantages and disadvantages of bottling.

பாட்டில் அடைத்தலின் முறைகள், சாதக, பாதகங்களை எழுது.

Or

- (b) What is thermal death curve? Write the procedure to calculate it.

வெப்ப இறப்பு வளைவு என்றால் என்ன? அதை கணக்கிடும் முறையினை எழுது.

13. (a) Describe the methods of freezing of food product.

உணவு பொருட்களை உறைய வைக்கும் முறைகளை விவரி.

Or

(b) Enlist the characteristic feature of refrigerant.

குளிர்பதன பெட்டிகளை முக்கிய பண்புகளை பட்டியலிடு.

14. (a) Give an account on antibiotics.

உயிர் எதிர்கொல்லிகளை பற்றி ஒரு தொகுப்பு தருக.

Or

(b) Discuss the antioxidants and its role in food preservation.

உணவு பொருள் பாதுகாத்தலில் ஆன்டி ஆக்சிடென்டுகளின் பங்கினை விவாதி.

15. (a) Enumerate the properties of microwave.

மைக்ரோவேவின் பண்புகளை பட்டியலிடு.

Or

(b) Discuss the applications of microwave in food processing industry.

உணவுத் தொழில்சாலையில் மைக்ரோவேவின் பயன்களை விவாதி.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Describe the methods of squash and syrup preparation.

பழச்சாறு மற்றும் பழக்கூல் தயாரிக்கும் முறைகளை விவரி.

17. What is meant by food dehydration? Discuss the types of food driers.

உணவு நீர் வெளியேற்றம் என்றால் என்ன? உணவு உலர்ப்பான் வகைகளை விவாதி.

18. Give an account on cold storage.

குளிர் சேமித்தல் பற்றி ஒரு தொகுப்பு தருக.

19. Describe the mechanism of microbial inhibition.

நுண்ணுயிரிகளை கட்டுபடுத்தும் முறைகளை விவரி.

20. Explain the mode of irradiation. Discuss the radiation effect of protein enzyme system.

கதிரியக்க முறைகளையும், புரத நொதி மண்டலத்தில் அதன் விளைவுகளையும் விவாதி.

F– 6943

Sub. Code

7BBOA1

U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2022.

Botany

**Allied: PLANT DIVERSITY, PLANT PATHOLOGY AND
ANATOMY THALLOPHYTA**

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 60 Marks

Part A

(10 × 1 ½ = 15)

Answer all questions.

1. Define plant thallus.
தாவர உடலம் வரையறு
2. Basidiophore
பெசிடியோபோர்
3. Bunchy top of Banana
வாழையில் முடிகொத்து நோய்
4. What is Mosses?
மாஸ்கள் என்றால் என்ன?
5. Sporophytic generations
ஸ்போரோபைட் சந்ததி
6. Spores germination
ஸ்போர் முளைத்தல்

7. Needle leaves in *Pinus*
பைனஸின் ஊசி இலைகள்
8. Microsporangium
மைக்ரோஸ்போராண்ஜியம்
9. Define permanent tissues.
நிலைத்த திசு வரையறு
10. Secondary thickening.
இரண்டாம் நிலை தடிப்புகள்

Part B

(5 × 3 = 15)

Answer **all** the questions, choosing either (a) or (b).

11. (a) Write short notes on life history of Cyanophyceae.
சையனோபைசியின் வாழ்க்கை வரலாறு பற்றி சுருக்கமாக எழுதுக.

Or

- (b) Describe in detail study of general characters in *Puccinia*.
பக்ஸினியாவின் பொதுபண்புகள் பற்றி விவரி.

12. (a) Describe the external structure of *Polytrichum*.
பாலிட்ரைக்கம் புற அமைப்புகள் பற்றி விவரி.

Or

- (b) Write brief notes on control and preventive measures of viral diseases.
வைரஸ் நோயினை கட்டுப்படுத்துதல் மற்றும் தடுப்பு முறைகள் பற்றி விரிவாக எழுதுக.

13. (a) Write about the gametophytic structure of Pteridophytes.

டெரிடோபைட்டாவின் கேமிட்டோபைட் அமைப்பு பற்றி எழுதுக.

Or

- (b) Describe the general characters of *Selaginella*.

செலாஜினெல்லாவின் பொதுபண்புகள் பற்றி விவரி.

14. (a) Write short notes on morphological structure of *Pinus*.

பைனஸின் புற அமைப்பு பற்றி சுருக்கமாக எழுதுக.

Or

- (b) List out the general characters of *Pinus*.

பைனஸின் பொதுப்பண்புகளை வரிகைபடுத்துக.

15. (a) Write brief notes on various types of simple tissues.

தனித்த திசுக்களின் வகைகள் பற்றி விரிவாக எழுதுக.

Or

- (b) Write short notes on normal secondary thickening in monocot stem.

ஒரு வித்திலை தாவர வேரின் சாதாரண இரண்டாம் நிலை தடிப்பு அமைப்பை பற்றி சுருக்கமாக எழுதுக.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Write an essay on life history of *Usnea*.

அஸ்னியாவின் வாழ்க்கை வரலாறு பற்றி ஒரு கட்டுரை எழுதுக.

17. Write briefly explain the causes, symptoms and control measures of citrus canker.

எலுமிச்சையில் ஏற்படும் சிட்ரஸ் கேங்கர் நோய்காரணி, அறிகுறி மற்றும் கட்டுப்படுத்தும் முறை பற்றி விரிவாக எழுதுக.

18. Discuss in detail about the life cycle of *Selaginella*.

செலஜினெல்லாவின் வாழ்க்கை வரலாறு பற்றி விரிவாக விவாதி.

19. Write an essay on reproduction of *Pinus*.

பைனஸ் இனபெருக்கம் பற்றி ஒரு கட்டுரை எழுதுக.

20. Explain the normal secondary thickening structure of Dicot stem.

இரு வித்திலை தாவர வேரின் சாதாரண இரண்டாம் நிலை அமைப்பை விளக்குக.

F-6944

Sub. Code

7BBOA2

U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2022.

Botany

**Allied: TAXONOMY OF ANGIOSPERMS, ECONOMIC
BOTANY AND EMBRYOLOGY OF ANGIOSPERMS**

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 60 Marks

Part A

(10 × 1.5 = 15)

Answer **all** questions.

1. Herbarium

உலர் தாவரம்.

2. Write the name of important herbarium in Tamil Nadu.

தமிழ்நாட்டில் காணப்படும் இரண்டு உலர்தாவர தொகுப்பு உள்ள இடங்களை எழுது.

3. Obdiplostaminous condition

ஆப்டிபுலோஸ்டாமினோஸ் நிலை.

4. Spiklet

ஸ்பைக்லெட்.

5. Write the uses of sandal wood.

சந்தனகட்டையின் பயன்களை எழுதுக.

6. Write the botanical name of green gram and soya beans.

பச்சை பயறு மற்றும் சோயாவின் தாவரவியல் பெயரினை எழுதுக.

7. Micropyle
மைக்ரோ பைல்.
8. Embryo
கரு.
9. Write down the significance of double fertilization.
இரட்டைக் கருவுருதலின் சிறப்பு தன்மையை எழுதுக.
10. Nuclear endosperm
நியூக்ளியார் என்டோஸ்பெர்ம்.

Part B (5 × 3 = 15)

Answer **all** of the following questions, choosing either (a) or (b).

11. (a) List out the importance of herbaria.
உலர் தாவர தொகுப்பின் முக்கியத்துவத்தை பற்றி வரிசைப்படுத்துக.
- Or
- (b) Write short note on the aim of taxonomy.
வகைபாட்டியலின் நோக்கம் பற்றி சிறு குறிப்பு வரைக.
12. (a) Write short note on staminal corona.
ஸ்டாமினல் கரோனாவை பற்றி குறிப்பு வரைக.
- Or
- (b) Give an account on nutritional value of Oryza.
நெல்லில் உள்ள ஊட்டசத்தை பற்றி குறிப்பு வரைக.
13. (a) List out the uses of cotton.
பருத்தியின் பயன்களை வரிசைப்படுத்துக.

Or

- (b) Mention some of the practical applications of olive oil.

ஆலிவ் எண்ணெயின் பயன்களை எழுதுக.

14. (a) Explain the structure of pollen grain.

மகரந்த தூளின் அமைப்பை விவரி.

Or

- (b) Write short note on bisporic embryo sac.

பைஸ்போரிக் எம்பரையோ சாக் பற்றி சிறுகுறிப்பு வரைக.

15. (a) Draw a neat labelled sketch of dicot embryo.

இரு வித்திலைத் தாவர கருவின் படத்தை வரைந்து பாகங்களை குறி.

Or

- (b) Give a brief account on cellular endosperm.

செல்லுலார் என்டோஸ்பெர்ம் பற்றி விரிவாக எழுதுக.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Discuss the outline of Bentham and Hooker classification of plants. Add note on merits and demerits.

பெந்தம் மற்றும் ஹக்கர் வகை பாட்டியலை எழுதி அதன் நன்மை தீமைகளை எழுதுக.

17. List out the characteristic features of *Asclepiadaceae*.

அஸ்கிலிபிடேசியேவின் பண்புகளை வரிசைபடுத்துக.

18. List out the economic importance of *Poaceae*.

போயேசியேவின் பொருளாதார முக்கியத்துவத்தை வரிசை படுத்துக.

19. Give an account on types of ovule.

சூலகங்களின் வகைகளை பற்றி எழுதுக.

20. Explain the types of endosperm.

என்டோஸ்பெர்மின் வகைகளை பற்றி விவரி.

F-6947

Sub. Code

7BELA2

U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2022

Electronics

**Allied : COMPUTER ELECTRONICS – II
(ADVANCED MICROPROCESSORS AND
INTERFACING)**

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 60 Marks

Part A

(10 × 1.5 = 15)

Answer **all** questions.

1. What are function of status pin in 8086?
8086 இன் நிலை முள் செயல்பாடு என்ன?
2. What are predefined interrupts in 8086?
8086யின் முன்கூட்டிய குறுக்கீடுகள் என்றால் என்ன?
3. What are the function of different segment registers and index registers in 8086?
8086 இல் வெவ்வேறு பிரிவின் பதிவு மற்றும் குறியீட்டு பிரிவுகளின் செயல்பாடுகள் என்ன?
4. What are the two modes of operators present in 8086?
8086-இல் உள்ள இரண்டு முறைகளின் செயல்பாடுகள் என்ன?
5. Write briefly on LOCK and WAIT for 8086 processor.
8086 செயலியின் LOCK மற்றும் WAIT பற்றி சுருக்கமாக எழுது.

6. What are the different flag available in status registers of 8086?

8086 நிலை பதிவில் உள்ள வெவ்வேறு flag யாவை?

7. What are the features of 8259?

8259 இன் தனிச்சிறப்புகள் என்ன?

8. What is the use of 8251 chip?

8251 chip யின் பயன்பாடு என்ன?

9. How is pentium pro processor different from pentium Micro processor?

பெண்டியம் சார்பு செயலிருந்து பெண்டியம் நுண் செயலி எவ்வாறு வேறுபடுகிறது?

10. What is the size of cache inside the Pentium 4 processor?

பெண்டியம் 4 செயலியின் உள்ளே உள்ள இடைமாற்றியின் அளவு என்ன?

Part B

(5 × 3 = 15)

Answer **all** questions, choosing either (a) or (b).

11. (a) Explain the different operating modes of 8086.

8086இன் பல்வேறு முறைகளின் செயல்பாட்டை விளக்குக.

Or

(b) Discuss Non-Maskable interrupts.

Non-Maskable குறுக்கீட்டை விவரிக்க.

12. (a) Write about instruction set of 8086.

8086 இன் அறிவுறுத்தல் தொகுப்பு பற்றி எழுதுக.

Or

(b) Write a program using full segment.

முழு பிரிவை பயன்படுத்தி ஒரு நிரலை எழுதுக.

13. (a) Explain the I/O port addressing decoding.

உள்ளீடு/வெளியீடு துறைமுக முகவரி குறிவிலக்கல் விளக்குக.

Or

- (b) Write a short note on ROM memory.

ROM நினைவகம் பற்றி குறிப்பு எழுதுக.

14. (a) Explain the operation modes of 8259.

8259 முறைகளின் செயல்பாட்டை விளக்குக.

Or

- (b) Explain Mode two operation of 8255.

8255யின் இரண்டு முறை செயல்பாட்டை விளக்குக.

15. (a) Explain the operation of Alpha Microprocessor.

ஆல்பா நுண் செயலிகளின் செயல்பாட்டை விளக்குக.

Or

- (b) Write short notes on Celeron processor.

செலரான் செயலி பற்றி குறிப்பு எழுதுக.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Describe 8086 Microprocessor architecture.

8086 நுண் செயலியின் கட்டமைப்பை விவரிக்க.

17. Write details about the Addressing Modes 8086 Microprocessor.

8086 நுண்செயலிகளின் முகவரி முறைகளைப் பற்றிய விவரங்களை எழுதுக.

18. Explain the ROM Addressing decoding.

ROM முகவரி குறிவிலக்கல் விளக்குக.

19. Explain the initialization sequence of 8259.

8259 இன் துவக்க வரிசை விளக்கத்தை விளக்குக.

20. (a) Contrast the Pentium with Pentium pro Microprocessor.

(b) List of Special features of Pentium Processors.

(அ) பென்டியம் மற்றும் பென்டியம் சார்பு நுண் செயலியுடன் வேறுபடுத்துக.

(ஆ) பென்டியம் செயலியின் சிறப்பு அம்சங்களை பட்டியலிடுக.

F-6948

Sub. Code

7BELA3

U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2022

Electronics

Allied — APPLIED ELECTRONICS — I

(Analog, Digital and Communication Electronics)

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 60 Marks

Part A

(10 × 1½ = 15)

Answer **all** the questions.

1. Draw the symbol of PN junction diode.

PN-சந்தி டையோடுயின் வரைபடம் வரைக.

2. Define clamper.

வரையறு கிளம்பர்.

3. Draw the circuit for the transistor in CE configuration.

CE-கட்டமைப்புகள் உள்ள டிரான்சிஸ்டரின் வரைபடம் வரைக.

4. State Barkhausen criterion.

பார்காஷ்யன் கட்டளையை கூறுக.

5. List the characteristics of an ideal op-amp.

நல்லியல் செயல் பெருக்கியின் பண்புகளை பட்டியலிடு.

6. Define CMRR.

CMRR வரையறு.

7. Explain demultiplexer.

ஒன்றின் பலவாக்கியை பற்றி விளக்குக.

8. Discuss the working principles of J-K flip flop.

JK எழு-விழு-இன் செயல்பாட்டுத் தத்துவத்தை விளக்குக.

9. What is meant by communication?

தொடர்பு என்றால் என்ன?

10. Define modulation.

வரையறு பண்பேற்றம்.

Part B

(5 × 3 = 15)

Answer **all** questions, choosing either (a) or (b).

11. (a) Study the V-I characteristics of PN junction diode.

PN-சந்தி டையோடின் V-I பண்புகளை ஆராய்க.

Or

(b) Explain the working of half wave rectifier.

அரை அலைதிருத்தியின் செயலை விளக்குக.

12. (a) Explain transistor R-C coupled amplifier with a neat circuit.

தெளிவான படத்துடன் R-C பிணைப்பு டிரான்சிஸ்டர் பெருக்கியை விளக்குக.

Or

(b) Study the V-I characteristics of JFET.

JFET-இன் V-I பண்புகளை ஆராய்க.

13. (a) Describe the action of Wein bridge oscillator.

வைன் பால அலையியற்றி செயல்படும் விதத்தை விளக்குக.

Or

- (b) Describe the action of monostable multivibrator.

ஒரு நிலை பல அதிர்வி செயல்படும் விதத்தை விளக்குக.

14. (a) Construct a half adder circuit and explain how its working.

அரைக்கூட்டியின் சுற்றை வடிவமைத்து அனு இயங்கும் விதம் பற்றி விளக்குக.

Or

- (b) Design a 4-bit multiplexer and explain.

4-பிட் பலவின் ஒன்றாக்கியை வடிவமைத்து விளக்குக.

15. (a) Explain the concept of pulse position modulation with neat diagram.

துடிப்பு நிலை பண்பேற்றத்தை தகுந்த படத்துடன் விவரி.

Or

- (b) Briefly explain the FSK scheme.

FSK முறையை பற்றி சுருக்கமாக விளக்குக.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Explain how zener diode maintains constant voltage across the load?

ஜீனர் டையோட் பளுமின்தடைக்கிடையே எவ்வாறு நிலையான மின்னழுத்தத்தை நிறுவுகிறது விளக்குக.

17. How will you determine the input and output characteristics of CE connections?

CE இணைப்பில் உள்ளீடு மற்றும் வெளியீடு சிறப்பு வரைகளை சோதனை மூலம் எவ்வாறு தீர்மானிப்பாய்?

18. Describe the action of astable multivibrator.

நிலையில்லா பல அதிர்வி செயல்படும் விதத்தை விளக்குக.

19. Construct a full adder circuit and explain how its working.

முழு கூட்டியின் சுற்றை வடிவமைத்து அது இயங்கும் விதம் பற்றி விளக்குக.

20. With neat diagram explain the working principle of Pulse Amplitude Modulation (PAM).

துடிப்பு வீச்சு பண்பேற்றம் (PAM) இயங்கும் விதம் தகுந்த படத்துடன் விவரி.

F-6949

Sub. Code

7BELA4

U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2022.

Electronics

Allied — APPLIED ELECTRONICS — II

**(8086 MICROPROCESSOR &
8051 MICROCONTROLLER)**

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 60 Marks

Part A

(10 × ½ = 15)

Answer **all** the questions.

1. What are the operating modes of 8086?
8086ன் செயல்பாடு வகைகள் யாவை?
2. What are the predefined interrupts in 8086?
8086இன் முன்கூட்டிய குறுக்கீடுகள் என்றால் என்ன?
3. What are the two modes of operations present in 8086?
8086-இல் உள்ள இரண்டு முறைகளின் செயல்பாடுகள் என்ன?
4. What is an instruction queue? Explain.
கட்டளை வரிசை என்றால் என்ன? விவரி.
5. Distinguish between the memory mapped I/O and peripheral I/O.
நினைவகப் படமுறை I/O மற்றும் புற எல்லை I/O வேறுபடுத்துக.
6. What is the use of 8251 chip?
8251 chip இன் பயன்பாடு என்ன?

7. List the various registers used in 8051 microcontroller.

8051 நுண் கட்டுப்படுத்தியில் பயன்படுத்தப்பட்ட பல பதிவுகளை பட்டியலிடுங்கள்.

8. Define stack pointer.

வரையறுக்க — ஸ்டேக் சுட்டிக்காட்டி.

9. How bit level XOR operations can be done in 8051?

8051 இல் எவ்வளவு பிட்நிலை XOR செயற்பாடுகள் செய்யப்படலாம்?

10. Write any two direct addressing mode instructions.

ஏதேனும் இரண்டு நேரடி முகவரி கட்டளையை எழுதுக.

Part B

(5 × 3 = 15)

Answer **all** questions, choosing either (a) or (b).

11. (a) Briefly explain different applications of 8086 microprocessor.

8086 நுண்செயலிகளின் பல்வேறு பயன்பாடுகளை சுருக்கமாக விளக்குக.

Or

(b) Discuss Non-maskable interrupts.

Non-maskable குறுக்கீட்டை விவரிக்க.

12. (a) Explain the instruction groups in 8086.

8086-இல் உள்ள அறிவுறுத்து வகைகளை விவரி.

Or

(b) Write a program using Full Segment.

முழு பிரிவை பயன்படுத்தி ஒரு நிரலை எழுதுக.

13. (a) What are the merits and demerits of memory mapped I/O?

நினைவகப் படமுறை I/Oன் நிறை மற்றும் குறைகள் யாவை?

Or

- (b) Explain 8254 DMA Data Transfer.

8254 DMA தரவு பரிமாற்ற பற்றி விளக்குக.

14. (a) Explain the pin diagram of 8051 Microcontroller.

8051 நுண் கட்டுப்படுத்தி முள் வரைபடம் விளக்கவும்.

Or

- (b) List the function of RSI and RSO the Flag register of 8051.

8051 பதிவு பதிவேட்டில் RSI மற்றும் RSO பிட்கள் செயல்பாடு பட்டியலிடு.

15. (a) Explain different Jump Instruction in 8051 Microcontroller.

8051 நுண் கட்டுப்படுத்தியின் வெவ்வேறு தாவும் வழிமுறைகளை விளக்கவும்.

Or

- (b) Explain Rotate and Swap operation in 8051 Microcontroller.

8051 நுண் கட்டுப்படுத்தியின் சுழற்றுதல் மற்றும் இடமாற்று வழிமுறைகளை விளக்கவும்.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Discuss the function of all general purpose registers of 8086.

8086-இன் அனைத்து பொதுவான நோக்கத்திற்கான பதிவேடுகளின் செயல்பாடுகளை பற்றி விளக்குக.

17. Explain the addressing modes in 8086.

8086-இல் உள்ள முகவரி முறைகளை பற்றி விளக்குக.

18. Explain the initialization sequence of 8259.

8259-இன் துவக்க வரிசை விளக்கத்தை விளக்குக.

19. Draw the TMOD Register Format and explain the different operating modes of timer in 8051 Microcontroller.

TMOD பதிவு வடிவத்தை வரையும் மற்றும் 8051 நுண் கட்டுப்படுத்தியில் உள்ள பல்வேறு இயக்க முறைமைகளை விளக்கவும்.

20. How can you perform multiplication using 8051 Microcontroller?

8051 நுண் கட்டுப்படுத்தி பயன்படுத்தி எவ்வாறு பெருக்கல் செய்யலாம்?

F-6951

Sub. Code

7BECA2

U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2022

Electronics and Communication

Allied : 8085 MICROPROCESSOR

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 60 Marks

Part A

(10 × 1.5 = 15)

Answer **all** questions.

1. What is microprocessor?

நுண்ணசெயலி என்றால் என்ன?

2. State the function of HOLD and HLDA pins in 8085.

8085 நுண்ணசெயலியில் HOLD மற்றும் HLDA பின்களின் செயல்பாட்டினை எழுதுக.

3. List the 16-bit registers of 8085 microprocessor.

8085 நுண்ணசெயலியில் 16-பிட் பதிவுகளை பட்டியலிடுக.

4. How many operations are there in the instruction set of 8085 microprocessor.

8085 நுண் செயலியில் இயக்க அறிவுறுத்தல் மொத்தம் எத்தனை?

5. Define time delay.

கால தாமதம் வரையறு.

6. Mention the different types of data transfer.

பல்வேறு வகை தரவு மாற்றத்தினை எழுதுக.

7. What are the internal devices of 8255?
8255-யின் உள்ளீடு சாதனங்கள் என்னென்ன?
8. What is USART?
USART என்றால் என்ன?
9. Expand : EPROM.
EPROM விரிவாக்கம் தருக.
10. What are the different types of semiconductor memories?
குறைகடத்தி நினைவகங்களின் பல்வேறு வகைகள் யாவை?

Part B

(5 × 3 = 15)

Answer **all** questions, choosing either (a) or (b).

11. (a) Write note on PSW.
PSW பற்றி குறிப்பு வரைக.

Or

- (b) Draw the pin diagram of 8085 microprocessor.
8085-நுண்செயலியின் pin படத்தினை வரைக.

12. (a) Describe the function of counting.
எண்ணும் செயல்பாட்டினை விளக்குக.

Or

- (b) Write assembly language program to subtract two 8 bit number.
இரண்டு 8-பிட் எண்களை கழிப்பதற்கான தொகுப்பு மொழி நிரலை எழுதுக.

13. (a) Compare CALL and Jump instruction.
அலைத்தல் மற்றும் தாவல் அறிவுருத்தல்களை ஒப்பிடுக.

Or

- (b) Write note on serial data transfer.
தொடர் தரவு மாற்றத்தினை பற்றி குறிப்பு வரைக.

14. (a) Draw the waveform the mode 0 of the 8253.
8253-0 யின் அலைவடிவ படத்தினை வரைக.

Or

- (b) Describe 8251 serial communication.
8251யின் சீர் தொடர்பினை பற்றி விவரிக்க.

15. (a) Draw the interface circuit of 7's segment display.
7's பிரிவு காட்சி இணைப்பு படத்தினை வரைக.

Or

- (b) Describe ADC interface.
ADC - இணைப்பு பற்றி விவரி.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Explain the architecture of 8085 microprocessor.
8085 - நுண்ணெயலியின் கட்டமைப்பினை விளக்குக.
17. Explain the architecture and logic instructions of 8085.
8085 - யின் கணித மற்றும் தர்க்க அறிவுறுத்தல்களை விளக்குக.

18. Explain the memory mapped I/O. I/O mapped I/O data transfer.

நினைவகம் சார்ந்த I/O. I/O சார்ந்த I/O தரவு மாற்றத்தினை விளக்குக.

19. Sketch and explain the interface of PPI 8255 to 8085 microprocessor.

PPI 8255ஐ 8085 உடன் இணைத்து அதன் செயல்பாட்டை விளக்குக.

20. Describe the memories.

நினைவகம் பற்றி விவரி.

F-6953

Sub. Code

7BMIA2

U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2022

Microbiology

Allied : INDUSTRIAL MICROBIOLOGY

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 60 Marks

Part A

$(10 \times 1 \frac{1}{2} = 15)$

Answer **all** questions.

1. Define metabolism.
வளர்சிதை மாற்றம் வரையறு.
2. Give two examples of microbial product.
நுண்ணுயிர் பொருட்களுக்கு இரண்டு உதாரணங்கள் தருக.
3. Lyophilization
லையோபிலிசேஷன்.
4. Define mutation.
திடீர் மாற்றம் வரையறு.
5. Orifice sparger.
துவார காற்றூட்டி.
6. Bioreactor
உயிர் உலைகள்.

7. Cell disruption.

செல் பிரிதல்.

8. Fermentation.

நொதித்தல்.

9. *Aspergillus niger*.

அஸ்பர்ஜில்லஸ் நைஜர்.

10. Aminoacid.

அமினோ அமிலம்.

Part B

(5 × 3 = 15)

Answer **all** questions, choosing either (a) or (b).

11. (a) Give a note on microbial product obtained by industrial process.

தொழிற்முறையில் பெறப்படும் நுண்ணுயிர் விளைப் பொருட்களை பற்றிக் குறிப்பு தருக.

Or

(b) Write note on isolation of microbes.

நுண்ணுயிரியை பிரித்தெடுத்தல் பற்றி குறிப்பு எழுதுக.

12. (a) Briefly explain the storage of microbes in liquid nitrogen.

நுண்ணுயிரிகளை திரவ நைட்ரஜனில் பாதுகாத்தல் பற்றி சுருக்கமாக விளக்குக.

Or

(b) Add a note on improvement of industrial strains.

தொழிற்சாலை மரபு கூறுகளை மேம்படுத்துவது குறித்த குறிப்பைச் சேர்க்கவும்.

13. (a) What are the basic functions of a fermenter?
நொதிப்பானின் அடிப்படை செயல்பாடுகள் யாவை?

Or

- (b) Write note on aeration system.
காற்றுட்டம் முறையைப் பற்றி குறிப்பு எழுதுக.

14. (a) Give a note on media formulation.
ஊடகங்கள் தயாரித்தல் பற்றிக் குறிப்பு தருக.

Or

- (b) Comment on Inoculum preparation.
உயிர் காரணிகள் தயார்படுத்தல் பற்றிக் கருத்துரைக்க.

15. (a) Write note on lactic acid production.
லாக்டிக் அமில உற்பத்தி பற்றி குறிப்பு எழுதுக.

Or

- (b) Briefly explain the production of citric acid.
சிட்ரிக் அமிலம் தயாரித்தல் பற்றி சுருக்கமாக எடுத்துரைக்கவும்.

Part C (3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Write a detailed note on primary and secondary metabolism.
முதன்மை மற்றும் இரண்டாம் நிலை ஊன்ம வினைப் பொருட்கள் பற்றி விரிவான விளக்கம் எழுதுக.
17. Give a brief note on preservation of industrially important microorganisms.
தொழிற்முறையில் முக்கியமான நுண்ணுயிரிகளை பதப்படுத்தல் பற்றி விரிவான குறிப்பு தருக.

18. What are the types of fermenter?

நொதிப்பானின் வகைகள் யாவை?

19. Write note on biomass separation.

உயிர் தொகுதி பிரித்தல் பற்றி குறிப்பு எழுதுக.

20. Give a brief account on the production of penicillin.

பெனிசிலின் தயாரித்தல் பற்றிய விரிவான குறிப்பு தருக.

F-6956

Sub. Code

7BBTA2

U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2022

Biotechnology

Allied : BIOINFORMATICS

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 60 Marks

Part A

$(10 \times 1\frac{1}{2} = 15)$

Answer **all** questions.

1. Define biological database.

உயிரியல் தரவுதளம் வரையறு.

2. Website.

இணையதளம்.

3. NCBI.

என்சிபிஐ.

4. Genomics.

மரபியல்.

5. Primer.

பிரைமர்.

6. Restriction mapping.

கட்டுப்பாட்டு படமிடல்.

7. Molecular weight.

மூலக்கூறு எடை.

8. What is protein sequencing?

புரத வரிசைப்படுத்துதல் என்றால் என்ன?

9. Local alignments.

Local வரிசைபடுத்தல்.

10. BLAST.

பிளாஸ்டு.

Part B

(5 × 3 = 15)

Answer **all** questions, choosing either (a) or (b).

11. (a) Explain about database management.

தரவுதளத்தின் மேலாண்மை பற்றி விவரிக்க.

Or

(b) Write short notes on database security and storage.

தரவுதளத்தின் பாதுகாப்பு மற்றும் சேமிப்பு பற்றி சிறு குறிப்பு தருக.

12. (a) Give a brief notes on Genbank.

Genbank பற்றி சுருக்க குறிப்பு தருக.

Or

(b) Write short notes on genomics.

மரபியல் பற்றி சிறு குறிப்பு தருக.

13. (a) Analyse the salient features of DNA sequencing.

DNA வரிசைபடுத்துதலில் சிறப்பியல்புகளை பகுத்தாய்வு செய்திடுக.

Or

- (b) Discuss about scope of bioinformatics.

உயிர் தகவல் நுட்பவியலில் வாய்ப்புகள் பற்றி விவரிக்க.

14. (a) Write short notes on peptide mapping.

புரதகோப்பு பற்றி சிறு குறிப்பு எழுதுக.

Or

- (b) Explain about protein structural database.

புரத அமைப்பு தரவுதளங்கள் பற்றி விளக்குக.

15. (a) Give a brief account on pairwise alignment.

Pairwise alignment பற்றி சுருக்க குறிப்பு தருக.

Or

- (b) Explain briefly on multiple sequence alignment.

Multiple sequence alignment பற்றி சுருக்கமாக விளக்குக.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Write detail notes on Database Architecture.

தரவுதளம் அமைப்பு பற்றி விரிவான குறிப்பு தருக.

17. Explain about biological database.

உயிரியல் தரவுதளம் பற்றி விளக்குக.

18. Write detail notes on ORF prediction with examples.

ORF கணிப்பு பற்றி சரியான எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக.

19. Explain about protein sequence analysis.

புரத வரிசைப்படுத்துதல் பற்றி விளக்குக.

20. Write notes on Global and Local alignment.

Global மற்றும் Local வரிசைப்படுத்துதல் பற்றி எழுதுக.

F-6958

Sub. Code

7BHFA2

U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2022.

Home Science

***Allied* — NUTRITION THROUGH LIFE CYCLE**

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 60 Marks

Part A

$(10 \times 1\frac{1}{2} = 15)$

Answer **all** the questions.

1. Define Meal Planning.
திட்ட உணவு வரையறு.
2. Give the energy and protein requirement for sedentary women.
சரீர உழைப்பு இல்லாத பெண்களுக்கு தேவைப்படும் ஆற்றல் மற்றும் புரத அளவினை தருக.
3. Write any three complications during pregnancy.
கர்ப்ப காலத்தில் ஏற்படும் சிக்கல்களில் ஏதேனும் மூன்றை எழுதுக.
4. Define colostrum milk.
சீம்பால் வரையறு.
5. What are the advantages of breast feeding?
தாய்ப்பாலின் நன்மைகள் என்ன?
6. What are weaning foods?
பால் மறக்கச் செய்யும் உணவு என்றால் என்ன?

7. Name any five eating problems of children.

குழந்தைகளுக்கு ஏற்படும் உணவு உட்கொள்ளும் பிரச்சனைகளில் ஏதேனும் ஐந்தினை பெயரிடுக.

8. Give short note on healthy packed lunch.

டப்பாவில் அமைக்கப்பட்ட மதிய உணவு பற்றி சிறு குறிப்பு தருக

9. Define anorexia nervosa and bulimia nervosa.

பசியற்ற உளநோய் மற்றும் பெரும்பசி உளநோய் – வரையறு.

10. What is Osteoporosis?

எலும்புரை நோய் என்றால் என்ன?

Part B

(5 × 3 = 15)

Answer **all** the questions, choosing either (a) or (b).

11. (a) Write in detail about principles involved in meal planning.

திட்ட உணவின் கொள்கைகளை விரிவாக எழுதுக.

Or

(b) Give recommended dietary allowances for heavy, moderate and sedentary working men.

கடின உழைப்பு, மிதமான உழைப்பு மற்றும் சரீர உழைப்பில்லாத ஆண்களுக்கு பரிந்துரைக்கப்படும் உணவின் அளவினை தருக.

12. (a) List out the physiological changes that occur during pregnancy.

கர்ப்ப காலத்தில் ஏற்படும் உடல் மாற்றத்தை பட்டியலிடுக.

Or

- (b) Give nutritional requirement of pregnant and lactating women.

கர்ப்பிணி பெண்கள் மற்றும் பாலூட்டும் பெண்களுக்கு தேவைப்படும் ஊட்டச்சத்தினை தருக.

13. (a) What are the factors influencing growth during infancy?

குழந்தை பருவத்தின் வளர்ச்சியை பாதிக்கும் காரணிகள் யாவை?

Or

- (b) Breast feeding Vs bottle feeding – Justify.

தாய்ப்பால் மற்றும் பாட்டில் உணவினை நியாயப்படுத்துக.

14. (a) Write short note on factors to be considered during planning meals for pre-school children.

பாலர் குழந்தைகளுக்கான உணவைத் திட்டமிடும் போது கருத்தில் கொள்ள வேண்டிய காரணிகள் குறித்து சிறு குறிப்பு எழுதுக.

Or

- (b) Write down the preparation of supplementary foods for pre-school children.

பாலர் குழந்தைகளுக்கான துணை உணவுகளை தயாரிப்பதை எழுதுக.

15. (a) Write short note on obesity.

உடல்பருமன் பற்றி சிறு குறிப்பு எழுதுக.

Or

- (b) What are the physiological changes that occur during ageing?

வயதான காலத்தில் ஏற்படும் உடலியல் மாற்றங்கள் என்ன?

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Explain growth and development characteristics in different stages of life span.

ஆயுட்காலத்தின் வெவ்வேறு கட்டங்களில் வளர்ச்சி மற்றும் வளர்ச்சி பண்புகளை விளக்குக.

17. Write in detail about nutritional requirement for pregnant women.

கர்ப்பிணிப் பெண்களுக்கான ஊட்டச்சத்து தேவை பற்றி விரிவாக எழுதுங்கள்.

18. Discuss on low cost weaning foods and commercial baby foods.

குறைந்த விலையில் பால் மறக்கச் செய்யும் உணவுகள் மற்றும் குழந்தைகளுக்கான வணிக உணவுகள் பற்றி விவாதிக்கவும்.

19. Explain the nutritional and food requirement for pre-school children.

பாலர் குழந்தைகளுக்கான ஊட்டச்சத்து மற்றும் உணவுத் தேவையை விளக்குக.

20. Describe the nutritional problem of the adult (men and women).

முதிர்ந்த ஆண்கள் மற்றும் பெண்களுக்கு ஊட்டச்சத்து குறைவினால் ஏற்படும் சிக்கல்களை விவரிக்க.

F-6960

Sub. Code

7BCEA2

U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2022

Computer Science

Allied — COMPUTER ORGANIZATION

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 60 Marks

Part A

(10 × 1.5 = 15)

Answer **all** questions.

1. Draw the circuit of AND gate using NOR gate.
2. Write the technical Information of ASCII Code.
3. What are the Boolean Laws?
4. Draw the circuit of Exclusive – OR gate and write the truth table for the same.
5. Draw the circuit of Full Adder using Half Adder.
6. Do the following Arithmetic using 2's Complement Addition + 125 + (–68).
7. Write the Micro operations for LDA and STA Instructions.
8. Write the input, output Instructions with its names.
9. Write the Program Control Instructions.
10. Mention any four Auxiliary Memory Devices.

Part B

(5 × 3 = 15)

Answer **all** questions, choosing either (a) or (b).

11. (a) Draw the Logic diagram for Binary to Gray Converter and Gray to Binary converter with example.

Or

- (b) Draw and explain about the Adder – Subtractor circuit.

12. (a) Explain about nibble multiplexers with circuit diagram.

Or

- (b) What is the simplified Boolean equation for a Logic equation expressed by min terms?

$$Y = F(A, B, C, D) = \Sigma_m(7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15).$$

13. (a) Add these 16-bit numbers : 0000 1111 1010 and 0011 1000 0101. Show the corresponding hexa decimal and decimal numbers.

Or

- (b) Do the following Binary subtraction 125_{10} from 200_{10} .

14. (a) Explain about the Address sequencing in detail.

Or

- (b) Describe briefly about symbolic microprogram.

15. (a) Explain about the stack organization in detail.

Or

- (b) Explain the types of Read Only Memories (ROM) in detail.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. State and prove De-Morgan's theorems.
 17. Explain about BCD to Decimal Decoder.
 18. Explain about ADDER – SUBTRACTOR circuit.
 19. Describe about control memory organization in detail.
 20. Explain about the Program Control Instructions.
-

F-6962

Sub. Code

7BCEA4

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2022

Computer Science

Allied : PROGRAMMING IN C++

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 60 Marks

Part A

(10 × 1.5 = 15)

Answer **all** questions.

1. Define reference variables.
2. What is meant by type casting? Give an example.
3. What are static member functions?
4. What are constant member functions in C++?
5. What happens when both base class and derived class contain constructors?
6. What are nested classes?
7. What is meant by unformatted I/O?
8. State the role of output manipulators.
9. What are file modes and file pointers in C++?
10. What are command line arguments?

Part B

(5 × 3 = 15)

Answer **all** questions, choosing either (a) or (b).

11. (a) Explain basic, user defined and derived data types.

Or

- (b) Explain inline functions in C++ with an example.

12. (a) How to declare and access an array declared within a class?

Or

- (b) Explain friend function with an example.

13. (a) Compare multiple and multilevel inheritance.

Or

- (b) How can private members be made inheritable?

14. (a) What are pure virtual functions?

Or

- (b) What is the use of 'this' pointer?

15. (a) Explain sequential input-output operations in C++.

Or

- (b) Describe the functions for opening and closing files in C++.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Describe the control structures with syntax and examples in C++.
17. Explain the types of constructors in C++ with examples.

18. Explain the overloading of binary operators with an example C++ program.
 19. Explain pointers to objects and pointers to derived classes with example programs in C++.
 20. Describe class templates with an example.
-

F-6963

Sub. Code

7BITA3

U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2022.

Information Technology

Allied — DISCRETE MATHEMATICS

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

1. Define well-formed formulae.
2. Write the example for false conditional statements.
3. What are the rules of inference?
4. Define Normal forms.
5. State regular graph.
6. What is circuit?
7. Define eccentricity.
8. What are the radius and diameter in a tree?
9. State sub lattices.
10. Define complemented lattice.

Part B**(5 × 5 = 25)**

Answer **all** questions, choosing either (a) or (b).

11. (a) Prove that negation of the formula is equivalent to its dual in which every variable is replaced by its negation.

Or

- (b) Show that $\neg Q \cap (P \rightarrow Q) \rightarrow \neg P$.

12. (a) Discuss the concept of disjunctive normal forms.

Or

- (b) Obtain the principle conjunctive normal form of the formula $(\neg P \rightarrow R) \cap (Q \leftrightarrow R)$.

13. (a) Show that maximum number of edges in a simple graph with n vertices is $n(n-1)/2$.

Or

- (b) Prove that any two simple connected graph with n vertices all of degree two are isomorphic.

14. (a) Prove that in any tree there are at least two pendent vertices.

Or

- (b) Clarify the concept of Prim's algorithm.

15. (a) Describe the following : (i) infimum (ii) supremum.

Or

- (b) Consider $X = \{1, 2, 3, 4, 6, 12\}$, $R = \{ \langle a, b \rangle / a \mid b \}$. Find least upper bound and greatest lower bound for the poset (X, R) .

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Explain the following with necessary examples
(a) tautology (b) contradiction .
 17. Obtain the principle disjunctive normal form of
(a) $\neg P \vee Q$ (b) $(P \cap Q) \vee (\neg P \cap R) \vee (Q \cap R)$.
 18. List and explain the types of graphs.
 19. Show that Hamiltonian path is a spanning tree.
 20. Clarify the following :
 - (a) Prove that product of 2 lattices is also a lattice.
 - (b) If $(L, \cap, \vee)$ and $(M, *, \oplus)$ are two lattices, then prove that $(LXM, \bullet, +)$ is also a lattice.
-

F-6964

Sub. Code

7BITA4

U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2022

Information Technology

Allied – OPERATION RESEARCH

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

1. Write the first four steps of methodology of OR.
2. State Optimum Solution.
3. What is meant by Pivotal element?
4. What is Improved Basic Feasible Solution?
5. State Gomeory's Constraint.
6. Define Dual Problem.
7. What is an Assignment Problem?
8. Define travelling salesman problem.
9. What is the condition for balanced transportation problem?
10. Describe an unbalanced transportation problem.

Part B**(5 × 5 = 25)**

Answer **all** questions, choosing either (a) or (b).

11. (a) Explain the general methods of solving Operation Research models.

Or

- (b) Describe in detail, the four areas for the applications of OR Techniques in Financial Management.
12. (a) A firm makes two types of furniture chair and tables. The contribution for each product as calculated by the accounting department is Rs. 20 per chair and Rs. 30 per table. Both products are processed on three machines M1, M2 and M3. The time required by each product and total time available per week on each machine are given:

Machine Chair Table Available hours/week

M1	3	3	36
M2	5	2	50
M3	2	6	60

How should the manufacturer schedule his production in order to maximize contribution? Formulate the problem as LPP.

Or

- (b) Reduce the following LPP to its standard form:

$$\text{Max } z = 3X_1 + 4X_2 + 6X_3$$

Subject to constraints

$$2X_1 + X_2 + 2X_3 \geq 6$$

$$3X_1 + 2X_2 = 8$$

$$7X_1 - 3X_2 + 5X_3 \geq 9$$

X_1 and $X_2 \geq 0$, X_3 unrestricted in sign.

13. (a) Use duality to solve the following LPP:

$$\text{Maximize } Z = 2x_1 + x_2$$

Subject to constraints

$$x_1 + 2x_2 \leq 10$$

$$x_1 + x_2 \leq 6$$

$$x_1 - x_2 \leq 2$$

$$x_1 - 2x_2 \leq 1$$

$$\text{where } x_1, x_2 \geq 0.$$

Or

- (b) Use Branch and bound method to solve the following L.P.P

$$\text{Minimize } Z = 4x_1 + 3x_2$$

Subject to the constraints

$$5x_1 + 3x_2 \geq 30$$

$$x_1 \leq 4$$

$$x_2 \leq 6$$

where $x_1, x_2 \geq 0$ and are integers..

14. (a) A salesman is planning to tour cities B, C, D and E starting from his home city A. The inter-city distances are shown in the following table:

City	A	B	C	D	E
A	∞	103	188	136	38
B	103	∞	262	176	52
C	188	262	∞	85	275
D	136	176	85	∞	162
E	38	52	275	162	∞

How should he plan his tour so that

- (i) He visits each of the cities only once, and
(ii) Travels the minimum distance.

Or

- (b) Four operators O1, O2, O3 and O4 are available to a manager who has to get four jobs J1, J2, J3 and J4 done by assigning one job to each operator. Given the times needed by different operators for different jobs in the matrix below:

	J1	J2	J3	J4
O1	12	10	10	8
O2	14	12	15	11
O3	6	10	16	4
O4	8	10	9	7

How should the manager assign the jobs so that the total time needed for all jobs is minimum?

15. (a) Find the Initial Basic Feasible Solution for the following table using Vogel's Approximation method.

	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	Available
O ₁	10	0	20	11	15
O ₂	1	7	9	20	25
O ₃	12	14	16	18	5
Demand	12	8	15	10	45

Or

- (b) Obtain an initial basic feasible solution to the following Transportation Problem using the North West corner rule.

	D	E	F	G	Available
A	11	13	17	14	250
B	16	18	14	10	300
C	21	24	13	10	400
Requirement	200	225	275	250	

Part C $(3 \times 10 = 30)$ Answer any **three** questions.

16. Name some of the tools of Operation Research. Discuss with examples, how these tools can be useful in Health Care Administration.

17. Use Two Phase Simplex method to solve the L.P.P

$$\text{Maximize } Z = 5X_1 + 3X_2$$

Subject to the constraints

$$2X_1 + X_2 \leq 1$$

$$X_1 + 4X_2 \geq 6$$

$$X_1 \text{ and } X_2 \geq 0.$$

18. Use dual simplex method to solve the following L.P.P.

$$\text{Maximize } z = 2x_3$$

Subject to the constraints

$$-x_1 - 2x_2 - 2x_3 \geq 8,$$

$$-x_1 + x_2 + x_3 \leq 4,$$

$$2x_1 - x_2 + 4x_3 \leq 10,$$

$$\text{where } x_1, x_2, x_3 \geq 0.$$

19. The X, Y, Z company has 5 jobs A, B, C, D, E to be done and 5 men I, II, III, IV, V to do these jobs. The number of hours each man would take to accomplish each job is given by the following table:

	I	II	III	IV	V
A	16	13	17	19	20
B	14	12	13	16	17
C	14	11	12	17	18
D	5	5	8	8	11
E	5	3	8	8	10

Work out the optimal assignment and the total minimum time taken.

20. A company has three factories at A, B, C which supply warehouses at D, E, F and G respectively. Monthly production capacities of these factories are 250, 300 and 400 units respectively. If overtime production is utilised, factories A and B can produce 50 and 75 additional units with an incremental cost of Rs. 4 and 5 respectively. The current warehouse requirements are 200, 225, 275 and 300 units, respectively. Unit transportation costs (in rupees) from factories to warehouses are as follows:

From	To			
	D	E	F	G
A	11	13	17	14
B	16	18	14	10
C	21	24	13	10

Determine the optimum distribution for this company, to minimize the cost.

F-6966

Sub. Code

7BCAA2

U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2022

Computer Applications

Allied — PROGRAMMING IN C

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

1. What are the branching statements available in C?
2. What are the data types available in C?
3. What are the characteristics of an array?
4. How will you read a string from the terminal?
5. What are the uses of a function?
6. How will you access the members of a structure?
7. What are the advantages of a Pointer?
8. How will you initialize a pointer?
9. What is an random access file?
10. How will you open a file?

Part B

(5 × 5 = 25)

Answer **all** questions, choosing either (a) or (b).

11. (a) Write a program to print the first 20 prime numbers using while loop.

Or

- (b) Explain the operators in C.

12. (a) How will you declare and initialize 2D array? Explain with an example.

Or

- (b) Write a program to arrange the given set of numbers in ascending order.

13. (a) Explain function with argument and return type with a program.

Or

- (b) Explain arrays within structure with an example.

14. (a) Write a program to calculate the simple interest using pointers.

Or

- (b) Write a program to find the sum of even numbers in an array using pointers.

15. (a) Explain various file opening modes with example.

Or

- (b) Explain command line argument with an example.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Explain the various input functions available in C with example.
 17. Write a program to find the sum of the diagonal elements of a square matrix.
 18. Write a program to calculate the total mark obtained by a student using array of structures. (Assume your own data)
 19. Explain pointers and arrays with a program.
 20. Write a program to read the student details from a file and display it on the screen.
-

F-6967

Sub. Code

7BCAA3

U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2022

Computer Application

**Allied : FUNDAMENTALS OF COMPUTERS AND
INFORMATION TECHNOLOGY**

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

1. What is a Computer?
2. Differentiate Input and Output devices.
3. What is the main purpose of an operating system?
4. List out any four programming languages.
5. What is the use of an e-mail?
6. What do you mean by telecommunication?
7. What is the most common form of hypermedia?
8. What are the components of GIS?
9. List out the applications of computer in Education.
10. What are the role of computer in Industry?

Part B

(5 × 5 = 25)

Answer **all** questions, choosing either (a) or (b).

11. (a) What are the difference between primary storage and secondary storage?

Or

- (b) Write short notes on Computer Architecture.

12. (a) Explain the different types of operating systems.

Or

- (b) Explain the steps in data processing.

13. (a) Explain the difference between Internet and Intranet.

Or

- (b) Explain various multimedia tools.

14. (a) Write a short notes on Data Mart.

Or

- (b) Explain Online Analytical processing.

15. (a) Explain the role of computer in Medicine.

Or

- (b) Explain the role of computers in training.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. How do you classify the Digital Computer System? Explain.
17. What are the advantages of DBMS over traditional file based systems? Explain.

18. Explain about computer networks.
 19. Explain the features of E-Commerce.
 20. Discuss about the roles of computer in science and Engineering.
-

F-6968

Sub. Code

7BCAA4

B.C.A. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2022.

Computer Applications

Allied: DATA MINING AND WAREHOUSING

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

1. What is Data mining?
2. What is OLTP?
3. What are the issues in Data integration?
4. What are Data normalization methods?
5. What is Market basket analysis?
6. Define Bayes theorem.
7. What is density based clustering?
8. Define CLARANS.
9. What is spatial data mining?
10. What is web mining?

Part B

(5 × 5 = 25)

Answer **all** questions, choosing either (a) or (b).

11. (a) Explain the data mining functionalities.

Or

- (b) Write about from Data warehousing to data mining.

12. (a) Explain the steps involved in data transformation.

Or

- (b) Discuss about Data Discretization.

13. (a) Explain FP-growth algorithm for discovering frequent item sets without candidate generations.

Or

- (b) Explain the basics of classification and prediction.

14. (a) Explain K-means algorithm.

Or

- (b) Explain about PAM.

15. (a) Explain any two applications in data mining.

Or

- (b) Explain web mining taxonomy.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Explain multidimensional Data model.
17. Discuss in detail on Data Reduction.
18. Write the issues regarding classification and prediction.

19. Explain model-based clustering methods.
 20. Write about mining Time-series and sequence data.
-

F-6969

Sub. Code

7BSOA1

U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2022.

Software

Allied: FUNDAMENTALS OF COMPUTER

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

1. Write the advantages of computer.
2. Define the term Hardware.
3. Compare data and information.
4. What is a file?
5. Comment on Desktop of a computer system.
6. What is icon?
7. Write the difference in between copy and paste?
8. Comment on mail merge.
9. Write the steps to insert a new slide in a presentation.
10. Mention the ways to run a presentation.

Part B

(5 × 5 = 25)

Answer **all** questions, choosing either (a) or (b).

11. (a) Write short notes on generation of computers.

Or

- (b) Give a brief note on primary memory.

12. (a) Write a note on data types.

Or

- (b) Explain the storage of data/information as files.

13. (a) Explain the use of control panel.

Or

- (b) How to manage files and folders?

14. (a) How to do collaboration with workgroups using MS Word?

Or

- (b) How to create a chart for the given table?

15. (a) Write a note on web presentation.

Or

- (b) How to work with visual elements in a presentation?

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Elaborate the applications of computers in detail.
17. How the data and information are represented for data processing?

18. Describe the basic components of windows operating system.
 19. List out the menus in MS word and give a brief note.
 20. Create a power point presentation to show the detail about various courses offered in your department.
-

F-6970

Sub. Code

7BSOA2

U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2022

Software

Allied – DESKTOP PUBLISHING

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

1. List various Shape Edit tools in CorelDraw.
2. How do you open Color Styles docker?
3. Give the use of Artistic Text.
4. Define blend tool.
5. Write down the steps for cropping bitmaps.
6. Say the use of Contour Effect.
7. Brief the need of Lasso tool in Photoshop.
8. Define Layer in Photoshop.
9. List the types of lights in Photoshop.
10. What is vanishing point?

Part B

(5 × 5 = 25)

Answer **all** questions.

11. (a) Write short notes on fill tools in CorelDraw.

Or

- (b) Explain the parts of Toolbox in CorelDraw.

12. (a) Explain the way of distorting an image using power clip.

Or

- (b) Exemplify the steps for wrapping a text around object.

13. (a) How to do bitmap editing in CorelDraw?

Or

- (b) Elaborate the stages of converting bitmaps to vectors.

14. (a) Give a note on Bar and Option bar in Photoshop.

Or

- (b) Explain the process of cropping in Photoshop.

15. (a) Give a brief note on Photo retouching.

Or

- (b) Explain sketch and sharpen filters.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Describe the various menus of CorelDraw
 17. Explain the method of creating texts with vectors.
 18. Discuss the way of accessing and changing color profiles in CorelDraw.
 19. Expound the panels and menus in Photoshop.
 20. Discuss on type in photoshop.
-

F-6972

Sub. Code

7BSOA4

U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2022

Software

Allied — INTERNET AND ITS APPLICATIONS

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

1. Define Personal Computer.
2. What is the difference in between Internet and World Wide Web?
3. Give any two examples for web browser.
4. What is the need of FTP?
5. State the purpose of instance messaging.
6. List the advantage of using email.
7. What are the types of list supported by HTML?
8. Mention the different types of links.
9. What is digital cash?
10. Give the merits of using credit card payments.

Part B

(5 × 5 = 25)

Answer **all** questions, choosing either (a) or (b).

11. (a) Narrate the history of World Wide Web.

Or

- (b) Write short notes on .NET web sources.

12. (a) Write a note on online help and tutorials.

Or

- (b) Write the steps in configuring the browser.

13. (a) What are steps to be followed while creating an email id?

Or

- (b) Briefly explain the procedure for attaching a file in an email.

14. (a) Write the format of HTML program.

Or

- (b) Develop a web page with your own illustration.

15. (a) Explain the power of using e-marketing.

Or

- (b) How e-wallets can be used for making micro payments?

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Explain the types of programming languages.
 17. How to connect your computer over the Internet and do searching?
 18. Discuss about different types of web browsers.
 19. Explain the attributes of table tag with an example.
 20. What is the purpose of customer tracking? Illustrate its advantages.
-

F-6974

Sub. Code

7BVCA2

U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2022

Visual Communication

Allied – PRINCIPLES OF DESIGN

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

1. Comment on Visual thinking.
2. Draw any two geometrical form.
3. Differentiate Positive space and Negative space.
4. Differentiate shape and form.
5. Write a note on harmony.
6. What do you mean by proportion?
7. Draw visual center in a diagram.
8. Comment on Grid.
9. What is perception?
10. What do you mean by sensation?

Part B

(5 × 5 = 25)

Answer **all** questions, choosing either (a) or (b).

11. (a) Explain three dimensional abstract design with an example.

Or

- (b) Write the importance of visual thinking for a design.

12. (a) Explain the design taken from the nature for our daily life application.

Or

- (b) Draw and explain any three elements of design.

13. (a) How do you achieve harmony in a design?

Or

- (b) Explain the proportion principle with diagram.

14. (a) Write the importance of unity of layout elements with an example.

Or

- (b) Explain the golden mean with an example.

15. (a) Write the importance of creativity in design.

Or

- (b) Perception differs from person to person – Explain.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Visual thinking is the first step to create a design in mind before creating it in visual form – Discuss.
 17. Explain the techniques used to create innovative design in the digital age.
 18. Explain the principles of design with illustration.
 19. Space and time are very important for a 3D image and design – Discuss.
 20. Design has a purpose in addition to art – Discuss.
-

F-6975

Sub. Code

7BVCA4

U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2022

Visual Communication

Allied : ELEMENTS OF SOUND

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

1. Comment on DAN.
2. What is the principle of Magnetic recording?
3. What is Echo?
4. What do you mean by Acoustics?
5. Comment on dubbing.
6. Write a note on Windshield.
7. What is meant by noise?
8. Name any two live recording devices.
9. Write the importance of mic position while recording sound.
10. Expand DTS.

Part B

(5 × 5 = 25)

Answer **all** questions, choosing either (a) or (b).

11. (a) Explain the digital recording with an example.

Or

- (b) Write the principle of DAN.

12. (a) Explain the basic techniques of pre-scoring and mixing.

Or

- (b) Write the features available in the mixing console.

13. (a) Explain the procedure for dubbing dialogue with layout illustration.

Or

- (b) Explain the synchronization Techniques between visuals and sound.

14. (a) Explain any three live recording devices.

Or

- (b) Write the importance recording the ambience sound for a movie.

15. (a) Explain the procedure of Re-Recording for a movie.

Or

- (b) Write the latest technologies used for audio recording in the digital age.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Explain the elementary principles of Digital Audio Workstation (DAW).
 17. Discuss the importance of acoustics for a cinema auditorium to feel the audience about the emotions created through audio.
 18. Explain the procedure for live recording during the shooting (on the spot) of motion picture film.
 19. How do you create special effects and reduce noise while recording audio?
 20. Audio plays a major role in visual story telling – Discuss.
-