

43 ஆண்டுகள் கல்விச் சேவையில்



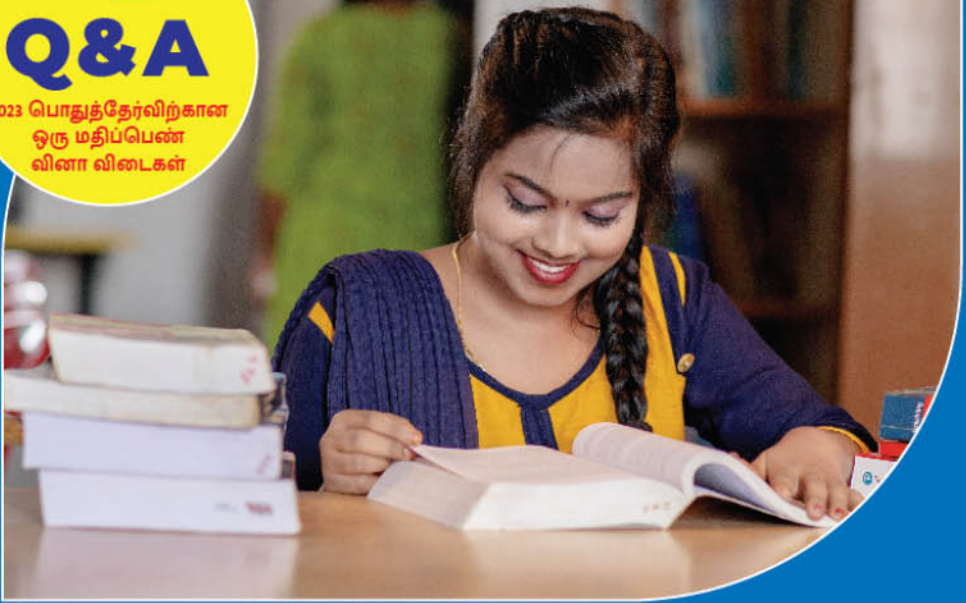
அஸ்டரா

கல்வி நிறுவனங்கள், மதுரை

**+2
Q&A**

2023 பொதுத்தேர்விற்கான
ஒரு மதிப்பெண்
வினா விடைகள்

தமிழ்நாடு மாநில கல்வித்திட்டத்தின்படி தயாரிக்கப்பட்டது



வெளியீடு

அஸ்டரா கலை & அறிவியல் கல்லூரி

இருபாலர் கல்லூரி, மதுரை காமராசர் பல்கலைக்கழகத்தால் அங்கீகரிக்கப்பட்டது

69/1A, மதுரை - சென்னை தேசிய நெடுஞ்சாலை,
பல் மருத்துவக் கல்லூரி வளாகம், மதுரை - 625104

94433 31411, 94437 55550

www.uasc.ac.in

பொருளடக்கம்

1. தமிழ்- (பொதுத்தமிழ்)	2
2. ஆங்கிலம்	6
3. கணிதம்	9
4. இயற்பியல்	13
5. வேதியியல்	18
6. உயிரியல் - விலங்கியல்	23
7. உயிரியல் தாவரவியல்	27
8. விலங்கியல்.....	31
9. தாவரவியல்	35
10. கணினி அறிவியல்.....	40
11. கணினி பயன்பாடுகள்.....	44
12. கணக்குப்பதிவியல்.....	49
13. வணிகவியல்	54
14. பொருளாதாரம்.....	58
15. புவியியல்	62
16. வரலாறு.....	67
17. நவீன பட்டப்படிப்புகள்	72

+2 ஒரு மதிப்பெண் வினா/விடைகள்
 PDF தொகுப்பினை www.uasc.ac.in என்ற
 ளங்கள் கல்லூரி இணையதளத்தில் இலவசமாக
 பதிவிறக்கம் செய்து கொள்ளலாம்.



https://www.uasc.ac.in/one_mark

**அல்ட்ரா கலை மற்றும் அறிவியல் கல்லூரி
தமிழ்- (பொதுத்தமிழ்)**

1. ஒரு கிராமத்து நதியின் ஆசிரியர் யார்?
அ) வாணிதாசன் ஆ) புதுமைபித்தன்
இ) சிறப்பிபாலசுப்பிரமணியன் ஈ) கல்கி
2. திறனாய்வுக்கலையை அறிமுகப்படுத்தியவர்களில் குறிப்பிடத்தக்கவர் யார்?
அ) தா.ஞானமூர்த்தி ஆ) கால்டுவெல்
இ) கீட்ச் ஈ) தி.சு.நடராஜன்
3. தண்டியலங்காரம் எந்த நூலைத் தழுவி எழுதப்பட்டுள்ளது?
அ) தொல்காப்பியம் ஆ) வீரசோழியம்
இ) இலக்கணவிளக்கம் ஈ) காவ்யதர்சம்
4. கவிகேசரி சாமிதீட்சிதர் ----- என்னும் நூலை வெளியிட்டார்?
அ) சூர்யோதயம் ஆ) கர்மயோகி
இ) ஒளிப்பறவை ஈ) வம்சமணிதீபிகை
5. இலக்கியத்தையும் மொழியையும் ஒரு சேரப் பேசுகின்ற இலக்கண நூல் எது?
அ) யாப்பருங்கலக்காரிகை ஆ) தண்டியலங்காரம்
இ) தொல்காப்பியம் ஈ) நன்னூல்
6. நக்கீரர் எழுதிய பத்துப்பாட்டு நூல்கள் எத்தனை?
அ) ஒன்று ஆ) இரண்டு இ) மூன்று ஈ) நான்கு
7. உத்தமச்சோழன் எழுதிய நூலின் பெயர்?
அ) முதல்கல் ஆ) பிறகொருநாள் கோடை
இ) இளந்தமிழே ஈ) கம்பர்
8. தமிழில் திணைப்பாகுபாடு ----- அடிப்படையில் பகுக்கப்படுகிறது?
அ) பொருட்குறிப்பு ஆ) சொற்குறிப்பு
இ) தொடர்குறிப்பு ஈ) எழுத்துக்குறிப்பு
9. வெள்ளச் சமவெளிகள் அழியக் காரணம் -----
அ) பருவநிலைமாற்றம் ஆ) மணல் அள்ளுதல்
இ) பாறைகள் இல்லாமை ஈ) நிலத்தடிநீர் உறிஞ்சப்படுதல்
10. குடும்பம் எனும் சொல் முதன்முதலில் எந்த நூலில் பயின்று வருகிறது?
அ) திருக்குறள் ஆ) நாலடியார்
இ) திரிகடுகம் ஈ) ஏலாதி
11. கூபிதத்துவப் படைப்பான மஸ்னவி என்ற நூலின் ஆசிரியர் யார்?
அ) ஜலாலுத்தீன் ரூமி ஆ) யுவான்சுவாங்
இ) மாலுமி ஈ) கால்டுவெல்
12. கம்பராமாயணத்தில் இடம் பெற்றுள்ள அயோத்திய காண்டம் எத்தனையாவது காண்டம்?
அ) ஒன்று ஆ) இரண்டு இ) மூன்று ஈ) ஐந்து

13. உரிமைத்தாகம் என்ற நூலின் ஆசிரியர் யார்?
அ) பூமணி ஆ) அப்துல் ரகுமான் இ) மீரா ஈ) சிற்பி
14. 'ஆலும் வேலும் பல்லுக்குறுதி நாலும் இரண்டும் சொல்லுக்குறுதி' என்னும் பழமொழி எந்தெந்த நூலைக் குறிப்பிடுகின்றது?
அ) நாலடியார், திருக்குறள் ஆ) பழமொழி, நான்மணிக்கடிகை
 இ) திரிகடுகம், ஏலாதி ஈ) இன்னாநாற்பது, இனியவைநாற்பது
15. 'வள்ளுவனைப் பெற்றதால் பெற்றதே புகழ் வையகமே' ----- எனப் புகழ்ந்து பாடியவர் யார்?
அ) பாரதியார் ஆ) பாரதிதாசன்
 இ) கம்பர் ஈ) இளங்கோவடிகள்
16. 'மஞ்சள் குளிப்பாட்டி மையிட்டு முப்பாலும் மிஞ்சப் புகட்ட மிக வளர்ந்தாய்' ----- எனக் குறிப்பிடும் நூல் எது?
அ) முக்கூடற் பள்ளு ஆ) தமிழ்விடுதாது
 இ) பரணி ஈ) மாலை
17. தமிழ்த்தாத்தா என்று அழைக்கப்படுபவர் யார்?
அ) உ.வே.சாமிநாதையர் ஆ) வ.உ.சிதம்பரனார்
 இ) மு.வரதராசன் ஈ) பாரதியார்
18. சுரதாவின் இயற்பெயர் -----
அ) சுப்புரத்தினதாசன் ஆ) இராஜகோபாலன்
 இ) முத்தையா ஈ) சக்திதாசன்
19. நடை என்னும் சிற்றிதழை நடத்தியவர் யார்?
அ) சி.மணி ஆ) மணிபாலன் இ) வைரமுத்து ஈ) பெஸ்கி
20. வாயிலோயோ! வாயிலோயோ எனத் தொடங்கும் நூல் எது?
அ) நற்றிணை ஆ) குறுந்தொகை
இ) புறநானூறு ஈ) கலித்தொகை
21. கலிவெண்பாவின் அடிவரையறையைக் குறிப்பிடுக.
அ) 2 ஆ) 3 இ) 4 ஈ) 13
22. செயின்ட் ஜார்ஜ் கோட்டைக்கு உள்ளே வீடுகள் இருந்த பகுதி ----- நகரம்.
அ) கருப்புநகரம் ஆ) வெள்ளைநகரம்
 இ) வண்ணாரப் பேட்டை ஈ) சிந்தாதறிப் பேட்டை.
23. அருவின் நகரம் என்று அழைக்கப்படுவது?
அ) மதுரை ஆ) சென்னை இ) தர்மபுரி ஈ) கோவை
24. இந்தியாவின் முதல் பொது நூலகம் எங்கு அமைந்துள்ளது?
அ) கன்னிமாரா நூலகம் ஆ) அண்ணாநூற்றாண்டு நூலகம்
 இ) கீழ்த்திசைச்சுவடிகள் நூலகம் ஈ) தமிழாய்வு நூலகங்கள்
25. வாடியபயிரைக் கண்டபோது வாடிய வள்ளல் யார்?
அ) தாயுமானவர் ஆ) பட்டினத்தார்
இ) இராமலிங்கவள்ளலார் ஈ) பத்திரிகிரியார்
26. தேவார நூல்களைத் தொகுத்தவர் யார்?
அ) நாநமுனி ஆ) நக்கீரர் இ) கபிலர் ஈ) நம்பியாண்டார் நம்பி

27. கடலுக்கு அருகில் மணல் திட்டிகளில் தேங்கியிருக்கும் பகுதிக்கு----- என்றுபெயர்?
அ) உப்பங்கழி ஆ) அளம் இ) பாறைகள் ஈ) படிவம்
28. களிற்றுயானைநிரையில் எத்தனைப் பாடல்கள் இடம்பெற்றுள்ளன.
 அ) 80 ஆ) 100 இ) 120 ஈ) 400
29. தலைக்குளம் என்ற நூலின் ஆசிரியர் யார்?
அ) தோப்பில் முகமதுமீரான் ஆ) அப்துல் ரகுமான்
 இ) இராஜகோபாலன் ஈ) மாதவையா
30. தொல்காப்பியர் -----ஒன்றையே அணியாகக் கூறினார்?
 அ) உருவகம் **ஆ) உவமை** இ) உவமேயம் ஈ) படிமம்
31. நாடகத்தை ----- என அழைப்பர்?
 அ) காட்சியின் ஆற்றல் ஆ) திரைக்கதை
 இ) திரைக்காட்சி **ஈ) ஒற்றைக்கோணக்கலை**
32. பிரான்சின் லூமியர் சகோதரர்கள் எந்தக் கருவியோடு சேர்த்து படப்பிடிப்பிற்கு திரைப்படம் என அழைத்தனர்.
 அ) எடிசன் ஆ) ஜார்ஜ்மிலி
இ) லூமியர் சகோதரர்கள் ஈ) லிட்டில் டிராம்ப்
33. ஹிட்லரை உருவகப்படுத்தி ஹென்கோல் என்னும் கதைப்பாத்திரத்தை உருவாக்கியவர்?
 அ) சுஜாதா ஆ) செழியன் இ) அயன்பாலா **ஈ) சாப்ளின்**
34. குடிமக்கள் காப்பியம் என்று அழைக்கப்படும் நூல் எது?
அ) சிலப்பதிகாரம் ஆ) மணிமேகலை
 இ) வளையாபதி ஈ) குண்டலகேசி
35. தமிழில் கிடைக்கப்பெற்ற முதல் இலக்கண நூல் எது?
அ) தொல்காப்பியம் ஆ) நன்னூல்
 இ) குட்டித்தொல்காப்பியம் ஈ) வீரசோழியம்
36. மெய்ப்பாடு எத்தனை வகைப்படும்?
 அ) 4 ஆ) 5 இ) 8 ஈ) 9
37. ஐம்பெருங்காப்பியங்கள் என்ற சொற்றொடரை தம் உரையில் பயன்படுத்தியவர் யார்?
 அ) பவணந்திமுனிவர் **ஆ) மயிலைநாதர்**
 இ) ஆறுமுகநாவலர் ஈ) பெருஞ்சித்திரனார்
38. 'எப்பொருள் யார்யார்வாய்க் கேட்பினும் அப்பொருள் மெய்ப்பொருள் காண்பதுஅறிவு' -- இக்குறளில் பயின்றுவரும் அணியினைக் குறிப்பிடுக.
 அ) வேற்றுமைஅணி ஆ) உவமைஅணி
இ) தீவகஅணி **ஈ)சொற்பொருள் பின்வருநிலையணி**
39. ஒவ்வொருநாளும் சூரியன் புதிது என்று குறிப்பிடுபவர் யார்?
அ) ஹிராக்ஸிடஸ் ஆ) இறையன்பு
 இ) கலைவாணி ஈ) தமிழ்நதி

40. யாழ்ப்பாணப் பல்கலைக்கழகத்தில் கலைத்துறையில் பட்டம் பெற்றவர் ?
அ) தமிழ்நதி ஆ) முகமதுராவுத்தர்
 இ) பாலச்சந்திரன் ஈ) ஜலாலுத்தீன் ருமி
41. 'பாரதமக்களின் பரிதாபச் சிந்து' எந்த நூலிலிருந்து எடுத்தாளப்பட்டுள்ளது?
அ) கும்மிப்பாட்டு ஆ) நாட்டுப்புறக்கலைகள்
 இ) புராணங்கள் ஈ) **தேயிலைத்தோட்டப்பாட்டு**
42. 'காய்நெல் அறுத்துக் கவளம் கொளினே மாநிறைவு இல்லதும் பல்நாட்டு ஆகும்' என்ற பாடலின் ஆசிரியர் யார்?
அ) பிசிராந்தையார் ஆ) ஓளவையார்
 இ) கோவூர்கிழார் ஈ) அதியமான்
43. தமிழ் மொழியை எழுதப் பயன்படுத்தப்பட்ட பழந்தமிழ் வரிவடிவத்தை ----- என்று அழைத்தனர்.
அ) தமிழ்ப்பிராமி ஆ) ஆதன்
இ) தமிழ் பழந்தமிழ் ஈ) பழந்தமிழ்
44. பதிற்றுப்பத்தில் இடம்பெற்ற சேர அரசர்களின் பெயர்கள் ----- கல்வெட்டில் இடம்பெற்றுள்ளது.
அ) புகளூர் ஆ) கீழடி இ) ஐராவதம் ஈ) பிரகதீஸ்வரர்
45. சாபவிமோசனம் , அகலிகை சிறுகதையில் தொன்மங்களைப் பயன்படுத்தியவர்?
அ) கு.அழகிரிசாமி ஆ) **புதுமைபித்தன்**
 இ) ஜெயமோகன் ஈ) இராமகிருஷ்ணன்
46. தொன்மம் என்பதன் பொருள் யாது?
அ) புதுமை ஆ) இளமை இ) புகழ்ச்சி ஈ) **பழமை**
47. 'பலர் துஞ்சவும் தாம் துஞ்சான் - விழித்திருந்தவரும்' அவரைப் பாடியவரும் யாவர்?
அ) சோழன் நெடுங்கிள்ளியை, பரணர்
ஆ) சோழன் நலங்கிள்ளியை, கோவூர்கிழார்
 இ) கணைக்கால் இரும்பொறையை, கபிலர்
 ஈ) கரிகாலனை, உருத்திரங்கண்ணனார்.
48. 'யானைப் புக்க புலம்போ' -இவ்வமைக்குப் பொருத்தமான தொடர்?
அ) தனக்குப் பயன்படும் பிறருக்குப் பயன்படாது
ஆ) தனக்கும் பயன்படாது பிறருக்கும் பயன்படாது
 இ) பிறருக்குப் பயன்படும் தனக்குப் பயன்படாது
 ஈ) தனக்குப் பயன்படும் பிறருக்கும் பயன்படும்
49. மயிலைநாதர் எழுதிய முதல் நூல் எது?
அ) கிறித்தவமும் தமிழும் ஆ) வரலாற்று ஆய்வுகள்
 இ) இலக்கிய ஆய்வு ஈ) கலையியல் ஆய்வு
50. மகேந்திரவர்மன் இயற்றிய நூலைக் குறிப்பிடுக.
அ) குயில் ஆ) பூஜ்ஜியங்களில் சங்கிலி
இ) மத்தவிலாசம் ஈ) மஞ்சரி

ஆங்கிலம்

Choose the appropriate synonyms for the underlined words from the options given.

1. We watched for a few moments; then as trade slackened we went over.
a) reduced b) improved c) loosened d) ended
2. During the summer days, under the hot sun, sold fruit, hacked newspapers, ran errands
a) Jobs b) hobby c) fired d) lazy
3. The water should be actually boiling at the moment of impact.
a) Failure b) loss c) hit d) effort
4. I imagined that the destination would be humbled wellings
a) luxury b) simple c) showy d) expensive
5. China tea has virtues which are not to be despised.
a) goodness b) weakness c) flaw d) popular

Choose the appropriate Antonyms for the underlined words from the options given.

6. You must be saving up to emigrate to America
a) Migrate b) immigrate c) move abroad d) non emigrate
7. There are the controversial points in connection to tea drinking
a) questionable b) doubtfully c) agreeable d) disagree
8. The suffering of the children was particularly heart breaking
a) sad b) distress c) happy d) stressed
9. Our original dullness had quite gone.
a) zest b) idleness c) laziness d) darkness
10. Tamil is of considerable old language
a) antiquity b) ancient c) traditional d) latest
11. Choose the correct expansion of GDP
a) Great Demand for Purchase b) Grass Domestic Purchase
c) Gross Domestic Product d) Great Domestic purchase
12. Choose the correct expansion of TNPSC
a) Tamilnadu Public Service Commission
b) Tamilnadu National People Service Commission
c) Tamilnadu Pupil service Commission
d) Tamilnadu Pupil science commission
13. Choose the correct expansion of IAS
a) Indian Airforce service b) Indian Administrative service
c) Indian Agriculture service d) Indian Army Service

14. Choose the word with the correct spelling
a) government **b) government** c) govarmant d) goverment
15. Choose the word with the correct spelling
a)vocabullary b) vocablery **c)vocabulary** d) voceblory
16. Choose the correct BritishEnglish equivalent for the American English word "**vacation**"
a)Weekend **b) holiday** c) tour d) leave
17. Which of the following sentences is of the pattern SVOC
a) The went to the market b) I finished the work
c) my mother is teaching French **d) The news made his name popular.**

Fill in the blanks with modal auxiliaries

18. I wish you_____ tell me the truth (**Woul** d)
19. I tried to climb up the tree but _____ not. (**coul** d)
20. Thecandidates _____ answer five out of ten questions.(**could/must**)
21. Form two derivatives by adding prefixes and suffixes.
a) manage -**managemnet** b) obey -**disobey**
c) decent- **indecent** d) spoon-**Spoonful**

Fill in the blank with the most suitable prepositional phrase.

22. _____ Rain,takes an Umbrella.
a) in favour of b) **in case of** c) on behalf of d) log
23. What is the blended word of **web + log** .
a) Lady blog b) **blog** c) vlog d) log
24. What is the blended word of **breakfast +lunch**
a) brunch b) munch c) nibble d) food

Fill in the blanks with suitable articles or determiners

25. I am _____ eldest in my family(**the**)
26. There are only _____ chocolates left for you (**few**)
27. Mother is _____ honestwoman. (**an**)
28. Can you get me _____ butter? (**the / some**)
29. Monisha has _____ films in her hands. (**many**)

Fill in with suitable homophones

30. Plain- **plane**
31. Wait- **weight**
32. Grown- **groan**

Fill in the blanks with suitable preposition.

33. These two guys are selected _____ the national games (**by**)
 34. The teacher is explaining _____ some health disease (**about**)
 35. We have to leave this place _____ they reach here. (**before**)
 36. She is dancing _____ him, a dance partner (**with**)
 37. The movie starts at 3 _____ the afternoon (**in**)

Fill in the blanks with suitable conjunctions

38. I am very tired _____ I have been working all day (**because**)
 39. I am not angry _____ anything I feel a little surprised (**if**)
 40. We will get there _____ you do (**as soon as**)

Choose the correct combination of the compound words

41. sunlight
 a) verb+ noun b) noun+ noun c) adverb+ noun
 42. Partly –full
 a) **Adverb + adjective** b) adjective+ noun c) adverb+ noun
 43. Swimming pool
 a) noun+ noun b) noun+ adverb c) **verb +noun**

Choose the correct question tag

44. She has got a lot of books _____ ?
 a) doesn't she b) **hasn't she** c) does she d) haven't she
 45. Let's watch a film _____ ?
 a) **Shall we** b) don't we c) do we d) don't we

Match the phrasal verb with their meanings

46. Turn away - to stop (**reject**)
 47. Went over - reject (**visit**)
 48. Put out - visit (**to stop**)

Choose the correct meaning for the given idioms

49. Keep at bay
 a) keep at the sea shore b) keep in mind
 c) **keep at a distance** d) keep thinking , about something
 50. at the top of the hat
 a) as soon as it was spoken b) **Done easily , without any preparation**
 c) done in an instant d) after something is done

சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுக்க :

1. $|\text{adj}(\text{adj } A)| = |A|^n$ எனில், சதுர அணி A இன் வரிசை ___ ஆகும்.
a) 3 b) 4 c) 2 d) 5
2. $A^T A^{-1}$ சமச்சீராக இருந்தால், $A^2 =$ _____.
a) A^{-1} b) $(A^T)^2$ c) A^T d) $(A^{-1})^2$
3. $\rho(A) = \rho(A/B)$ எனில், $AX=B$ என்ற நேரியல் சமன்பாட்டின் அமைப்பு ___ ஆகும்.
a) ஒருங்கமைவுடையது மற்றும் ஒரே ஒரு தீர்வு பெற்றிருக்கும்.
b) ஒருங்கமைவுடையது.
c) ஒருங்கமைவுடையது மற்றும் எண்ணற்ற தீர்வுகள் பெற்றிருக்கும்.
d) ஒருங்கமைவுற்றது.
4. $|Z|=1$ எனில் $\frac{1+Z}{1+Z}$ இன் மதிப்பு ___ ஆகும்.
a) z b) \bar{z} c) $1/z$ d) 1
5. $|z - \frac{3}{2}|=2$ எனில் |z| ன் மீப்பெருமதிப்பு _____.
a) 1 b) 2 c) 3 d) 5
6. $(\cos \frac{\pi}{3} + i \sin \frac{\pi}{3})^{3/4}$ இன் எல்லா நான்கு மதிப்புகளின் பெருக்கற்பலன் _____.
ஆகும்.
a) -2 b) -1 c) 1 d) 2
7. X -ல் n படியுள்ள ஒரு பல்லுறுப்புக்கோவை சமன்பாட்டைக் கொண்டுள்ள மூலங்கள் _____.
a) n தனித்துவமான மூலங்கள் b) n மெய்யெண் மூலங்கள்
c) n கலப்பெண் மூலங்கள் d) அதிகபட்சம் ஒரு மூலம்
8. $x^2 - kx^2 + 9$ எனும் ஒரு பல்லுறுப்புக்கோவை மூன்று மெய்யெண் பூஜ்ஜியங்களைக் கொண்டுள்ளது மற்றும் k - ன் நிபந்தனையானது _____.
a) $|k| \leq 6$ b) $|k|=0$ c) $|k| > 6$ d) $|k| \geq 6$
9. $f(x) = \sin^{-1} \sqrt{x-1}$ ஆல் வரையறுக்கப்பட்ட சார்பின் சார்பகம் ___ ஆகும்.
a) [1,2] b) [-1,1] c) [0,1] d) [-1,0]
10. $\tan^{-1}(1/4) + \tan^{-1}(2/9)$ என்பது _____ க்கு சமம்.
a) $\frac{1}{2} \cos^{-1}(3/5)$ b) $\frac{1}{2} \sin^{-1}(3/5)$ c) $\frac{1}{2} \tan^{-1}(3/5)$ d) $\tan^{-1}(1/2)$
11. $\sin^{-1} x + \cot^{-1}(1/2) = \pi/2$ எனில், x என்பது _____.
a) $1/2$ b) $1/\sqrt{5}$ c) $2/\sqrt{5}$ d) $\sqrt{3}/2$

12. $P(x, y)$ என்பது $16x^2 + 25y^2 = 400$ இல் $F_1(3,0)$ மற்றும் $F_2(-3,0)$ இல் ஏதேனும் கூம்பு வளைவு புள்ளியாக இருந்தால், PF_1+PF_2 -ன் மதிப்பு _____ ஆகும்.
 a) 8 b) 6 c) 10 d) 12
13. $\frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} = 1$ மற்றும் $\frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} = -1$ என்ற அதிபரவளைய குவியத்துடன் உருவான நாய்கரத்தின் புள்ளி எனில் பரப்பளவு _____ ஆகும்.
 a) $4(a^2+b^2)$ b) $2(a^2+b^2)$ c) a^2+b^2 d) $\frac{1}{2}(a^2+b^2)$
14. $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$ நீள்வட்டத்தில் வரையப்படும் மிகப்பெரியசெவ்வகத்தின் பரப்பளவு _____ ஆகும்.
 a) $2ab$ b) ab c) \sqrt{ab} d) a/b
15. \vec{a} மற்றும் \vec{b} ஆகியவை இணை வெக்டர்கள் என்றால், $[\vec{a}, \vec{b}, \vec{c}]$ என்பது _____ க்கு சமம்.
 a) 2 b) -1 c) 1 d) 0
16. $\vec{a} \cdot \vec{b} = \vec{b} \cdot \vec{c} = \vec{c} \cdot \vec{a} = 0$, எனில் $|\vec{a}, \vec{b}, \vec{c}|$ மதிப்பு _____.
 a) $|\vec{a}| |\vec{b}| |\vec{c}|$ b) $\frac{1}{3} |\vec{a}| |\vec{b}| |\vec{c}|$ c) 1 d) -1
17. $\vec{a}, \vec{b}, \vec{c}$, என்பன $\vec{c} \neq 0$ மற்றும் $\vec{a} \cdot \vec{b} \neq 0$ என்னும் உள்ள மூன்று வெக்டர்கள் என்க. $\vec{a} \times (\vec{b} \times \vec{c}) = (\vec{a} \times \vec{b}) \times \vec{c}$ எனில் \vec{a} மற்றும் \vec{c} என்பது _____ ஆகும்.
 a) செங்குத்தானவை. b) இணையானவை.
 c) $\frac{\pi}{3}$ கோணத்தில் சாய்ந்துள்ளவை. d) $\frac{\pi}{6}$ கோணத்தில் சாய்ந்துள்ளவை.
18. $\vec{a} = 2\vec{i} + 3\vec{j} - \vec{k}$ என்றால்; $\vec{b} = \vec{i} + 2\vec{j} - 5\vec{k}$; $\vec{c} = 3\vec{i} + 5\vec{j} - \vec{k}$, எனில் \vec{a} க்கு செங்குத்தாகவும் \vec{b} மற்றும் \vec{c} என்ற வெக்டர்கள் உருவாக்கும் தளத்தில் அமையும் வெக்டர்.
 a) $-17\vec{i} + 21\vec{j} - 97\vec{k}$ b) $-17\vec{i} + 21\vec{j} - 123\vec{k}$ c) $-17\vec{i} - 21\vec{j} + 97\vec{k}$ d) $-17\vec{i} - 21\vec{j} - 97\vec{k}$
19. $y^2 - xy + 9 = 0$ என்ற வளைவரையின் தொடுகோடு எப்போது நிலைகுத்தாக இருக்கும்?
 a) $y=0$ b) $y = \pm \sqrt{3}$ c) $y=1/2$ d) $y = \pm 3$
20. $(6,0)$ என்ற புள்ளிக்கும் $x^2 - y^2 = 4$ என்ற வளைவரையின் மீதுள்ள புள்ளிக்கும் உள்ள தொலைவு குறைந்தபட்சம் எனில் அப்புள்ளி _____.
 a) $(2,0)$ b) $(\sqrt{5},1)$ c) $(3, \sqrt{5})$ d) $(\sqrt{13}, -\sqrt{3})$
21. $\frac{1}{x}, x \in [1, 9]$ என்ற சார்பிற்கு சராசரி மதிப்புத் தேற்றத்தை நிறைவு செய்யும் எண் _____.
 a) 2 b) 2.5 c) 3 d) 3.5

22. இரண்டு மிகைஎண்களின் கூடுதல் 200 மேலும் அவற்றின் பெருக்கற்பலனின் பெருமதிப்பு _____ .
 a) 100 b) $25\sqrt{7}$ c) 28 d) $24\sqrt{14}$
23. $U(x,y) = e^{x^2+y^2}$ எனில், $\partial U / \partial x$ என்பது _____ .
 a) $e^{x^2+y^2}$ b) $2xu$ c) x^2u d) y^2u
24. $W(x,y) = x^y, x>0$, எனில் $\partial W / \partial x$ ன் மதிப்பு _____ .
 a) $x^y \log x$ b) $y \log x$ c) yx^{y-1} d) $X \log y$
25. $f(x,y,z) = xy+yz+zx$ எனில், $f_x - f_z$ ன் மதிப்பு _____ .
 a) $z-x$ b) $Y-z$ c) $X-z$ d) $Y-x$
26. $y^2 = 4x$ என்ற பரவளையத்திற்கும் அதன் செவ்வகத்திற்கும் இடையே பரப்பானது _____ .
 a) $2/3$ b) $4/3$ c) $8/3$ d) $5/3$
27. $\frac{\Gamma(n+2)}{\Gamma(n)} = 90$ எனில் 'n' -ன் மதிப்பு _____ .
 a) 10 b) 5 c) 8 d) 9
28. $\int_0^a (\sqrt{a^2 - x^2})^3 dx$ -ன் மதிப்பு _____ .
 a) $\Pi a^3/16$ b) $3\Pi a^4/16$ c) $3\Pi a^2/8$ d) $3\Pi a^4/8$
29. $dy/dx + p(x)y = 0$ இன் தீர்வு _____ ஆகும்.
 a) $y=c e^{\int p dx}$ b) $y = c e^{-\int p dx}$
 c) $x = c e^{-\int p dy}$ d) $x = c e^{\int p dy}$
30. $\frac{dy}{dx} = \frac{ax+3}{2y+f}$ எனும் வகைக்கெழுச் சமன்பாட்டின் தீர்வு ஒரு வட்டத்தைக் குறிக்குமானால், a இன் மதிப்பு _____ ஆகும்.
 a) 2 b) -2 c) 1 d) -1
31. $n=25$ மற்றும் $p=0.8$ என்று உள்ள ஈருறுப்பு பரவல் கொண்ட சமவாய்ப்பு மாறி X எனில் X ன் திட்டவிலக்கத்தின் மதிப்பு _____ ஆகும்.
 a) 6 b) 4 c) 3 d) 2
32. $P(x=0) = 1-P(x=1)$ என்றால் $E(x) = 3 \text{ var}(x)$ எனில் $P(x=0)$ _____ .
 a) $2/3$ b) $2/5$ c) $1/5$ d) $1/3$
33. * என்ற ஈருறுப்புச் செயலி $a*b=ab/7$ ஆல் வரையறுக்கப்படுகிறது. * எதன் மீது ஈருறுப்புச் செயலி ஆகாது?
 a) Q^+ b) Z c) R d) C

47. $z_1=4+5i, z_2= -3+2i$, எனில் $\frac{z_1}{z_2}$ _____.
- a) $\frac{2}{13} - \frac{22}{13}i$ b) $\frac{-2}{13} + \frac{22}{13}i$ c) $\frac{-2}{13} - \frac{23}{13}i$ d) $\frac{2}{13} + \frac{22}{13}i$
48. வேறுபட்ட சமன்பாட்டின் அளவு $\sqrt{1 + \left(\frac{dy}{dx}\right)^2} = \frac{d^2y}{dx^2}$
- a) 1 b) 2 c) 3 d) 6
49. நிபந்தனை கூற்று $p \rightarrow q$ க்குச் சமமானது.
- a) $p \vee q$ b) $p \vee \sim q$ c) $\sim p \vee q$ d) $p \wedge q$
50. R-ன் மீது $a*b = \sqrt{a^2 + b^2}$ எனில் * ஆனது.
- a) பரிமாற்று விதிக்கு கட்டுப்படும் ஆனால் சேர்ப்பு விதியை நிறைவு செய்யாது.
- b) சேர்ப்பு விதிக்கு கட்டுப்படும் ஆனால் பரிமாற்று விதியை நிறைவு செய்யாது.
- c) பரிமாற்று விதி மற்றும் சேர்ப்பு விதிகளை நிறைவு செய்யும்.
- d) பரிமாற்று விதி மற்றும் சேர்ப்பு விதிகளை நிறைவு செய்யாது.

இயற்பியல்

சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுக்க:

- பின்வரும் மின்துகள் நிலையமைப்புகளில் எது சீரான மின்புலத்தை உருவாக்கும்?
 - புள்ளி மின்துகள்
 - சீரான மின்னூட்டம் பெற்ற முடிவிலா கம்பி
 - சீரான மின்னூட்டம் பெற்ற முடிவிலா சமதளம்**
 - சீரான மின்னூட்டம் பெற்ற கோளக்க கூடு
- சீரான மின்புலத்தில் வைக்கப்படும் இருமுனை மீது செயல்படும் திருப்பு விசை _____
 - $p \times B$ b) $p \times E$ c) $p \times F$ d) $p \times V$
- மின்தேக்கியின் மின்தேக்குத்திறன் $C =$ _____
 - Q^2 / V b) E / V c) Q / V d) V / E
- ஒரு கார்பன் மின்தடையாக்கியின் மின்தடை மதிப்பு $(47 \pm 4.7) k \Omega$ எனில் அதில் இடம்பெறும் நிறவளையங்களின் வரிசை _____
 - மஞ்சள் - பச்சை - ஊதா - தங்கம்
 - மஞ்சள் - ஊதா - ஆரஞ்சு - வெள்ளி**
 - ஊதா - மஞ்சள் - ஆரஞ்சு - வெள்ளி
 - பச்சை - ஆரஞ்சு - ஊதா - தங்கம்

5. ஜூலின் வெப்ப விதி $H = \underline{\hspace{2cm}}$
 a) $V I t$ b) $V^2 I t$ c) $V I$ d) $V^2 I^2 t$
6. ஓம் விதியின் பயன்பாட்டு வடிவம் $V = \underline{\hspace{2cm}}$
 a) $I^2 R^2$ b) $I^2 R$ c) I/R d) IR
7. ஜூலின் வெப்பவிதியில், R மற்றும் t மாறிலிகளாக உள்ளது. H ஐ y அச்சிலும் I^2 ஐ x அச்சிலும் கொண்டு வரையப்பட்ட வரைபடம் ஒரு _____
 a) நேர்க்கோடு b) பரவளையம் c) வட்டம் d) நீள்வட்டம்
8. புவி காந்தப்புலத்தின் செங்குத்துக்கூறும், கிடைத்தளக்கூறும் சமமதிப்பைப் பெற்றுள்ள இடத்தின் சரிவுக் கோணத்தின் மதிப்பு?
 a) 30° b) 45° c) 60° d) 90°
9. மின்சுற்றில் பாயும் _____ அளக்கப்பயன்படும் கருவியே அம்மீட்டராகும்.
 a) மின்னோட்டத்தை b) மின்னழுத்தத்தை
 c) மின்தடையை d) மின்னூட்டத்தை
10. மின்னோட்டமானது 0.05 s நேரத்தில் +2A லிருந்து -2A ஆக மாறினால், சுருளில் 8 V மின்னியக்கு விசை தூண்டப்படுகிறது. சுருளின் தன் மின் தூண்டல் எண் ?
 a) 0.2 H b) 0.4 H c) 0.8 H d) 0.1 H
11. மின்னோட்டம் பாயும் வளையம் ஒன்றை சீரான காந்தப்புலத்தில் வைக்கும் போது அது ஒரு _____ உணரும்.
 a) இயங்குவிசையை b) திருப்புவிசையை
 c) (a) மற்றும் (b) d) இவை எதுவும் இல்லை
12. $20/\pi^2$ H மின்தூண்டியானது மின்தேக்குத்திறன் C கொண்ட மின்தேக்கியுடன் இணைக்கப்பட்டுள்ளது. 50 Hz இல் பெருமத்திறனை செலுத்தத் தேவையான C இன் மதிப்பானது _____
 a) 50 μF b) 0.5 μF c) 500 μF d) 5 μF
13. மின்தூண்டலின் அலகு _____
 a) ஓம் b) டெஸ்லா c) ஹென்றி d) ஹெர்ட்ஸ்
14. மின்மாற்றி என்பது ஒரு சுற்றிலிருந்து மற்றொன்றிற்கு மின்திறனை அதன் _____ மாறாமல் மாற்றுவதற்குப் பயன்படும் கருவியாகும்.
 a) அதிர்வெண் b) அலை வீச்சு
 c) (a) மற்றும் (b) d) இவை எதுவும் இல்லை
15. AC மின்னியற்றி ஒரு ஆற்றல் மாற்றும் கருவி ஆகும். இது இயந்திர. ஆற்றலை _____ ஆற்றலாக மாற்றுகிறது.
 a) மின்னழுத்த b) வெப்ப c) மின் d) இவை எதுவும் இல்லை
16. ஒரு இறக்கு மின்மாற்றி மின்மூலத்தின் மின்னழுத்த வேறுபாட்டை 220 V இல் இருந்து 11 V ஆகக் குறைக்கிறது மற்றும் மின்னோட்டத்தை 6 A இல் இருந்து 100 A ஆக உயர்த்துகிறது. அதன் பயனுறுதிறன் _____
 a) 1.2 b) 0.83 c) 0.12 d) 0.9
17. பின்வருவனவற்றுள் எது மின்காந்த அலையை உருவாக்கப்பயன்படுகிறது?
 a) முடுக்குவிக்கப்பட்ட மின்துகள்
 b) சீரான திசைவேகத்தில் இயங்கும் மின்துகள்

- c) ஓய்வு நிலையிலுள்ள மின்துகள்
d) மின்னூட்டமற்ற ஒரு துகள்
18. மின்காந்த அலைகள் என்பது வெற்றிடத்தில் ____ வேகத்திற்குச் சமமான வேகத்தில் செல்லும் அலைகளாகும்.
a) காற்றின் **b) ஒளியின்** c) (a) மற்றும் (b) d) இவை எதுவும் இல்லை
19. X-கதிர்களின் அதிர்வெண் நெடுக்கம் ____
a) 10^{10} Hz முதல் 10^{19} Hz வரை b) 10^0 Hz முதல் 10^{18} Hz வரை
c) 10^{17} Hz முதல் 10^{19} Hz வரை d) 10^{17} Hz முதல் 10^{20} Hz வரை
20. மின்காந்த அலைகளைப் பொறுத்து பின்வருவனவற்றுள் எவை தவறான கூற்றுகளாகும்?
a) குறுக்கலை b) இயந்திர அலைகள் அல்ல
c) நெட்டலை d) முடுக்கப்பட்ட மின்துகள்களினால் உருவாக்கப்படுகின்றன
21. பின்வருவனவற்றுள் எது மின்காந்த அலையாகும்?
a) α - கதிர்கள் b) β - கதிர்கள்
c) γ - கதிர்கள் d) இவை அனைத்தும்
22. பிரான்ஹோபர் வரிகள் எவ்வகை நிறமாலைக்கு எடுத்துக்காட்டு?
a) வரி வெளியிடு **b) வரி உட்கவர்**
c) பட்டை வெளியிடு d) பட்டை உட்கவர்
23. சிறிய இடைவெளியில் பிரித்து வைக்கப்பட்ட இரு சமமான, வேறின மின்துகள்கள் ____ உருவாக்குகின்றன.
a) மின்கலத்தை **b) மின் இருமுனையை**
c) மின்தடையை d) இவை எதுவும் இல்லை
24. மின்காப்புப் பொருளில் ஓரலகு பருமனில் (தூண்டப்படும்) மொத்த இருமுனை திருப்புத்திறனை ____ என்பர்.
a) அயனியாக்கம் b) காந்தமயமாக்கம்
c) முனைவாக்கம் d) மின்னாக்கம்
25. மின்துகள்கள் மற்றும் மின்னாற்றலை சேமிக்க உதவும் கருவி ____
a) மின்தேக்கி b) மின்தடையாக்கி c) மின்தூண்டி d) மின்கலம்
26. இணைத்தட்டு மின்தேக்கி ஒன்று V மின்னழுத்த வேறுபாட்டில் Q அளவு மின்னூட்டம் கொண்ட மின்துகள்களை சேமிக்கிறது. தட்டுகளின் பரப்பளவும் தட்டுகளுக்கு இடையேயான தொலைவும் இருமடங்கானால் பின்வருவனவற்றுள் எந்த அளவு மாறுபடும்?
a) மின் தேக்குத்திறன் b) மின்துகள்
c) மின்னழுத்த வேறுபாடு **d) ஆற்றல் அடர்த்தி**
27. மின் விளக்குகளில் ____ இழைகள் பயன்படுத்தப்படுகிறது
a) குவார்ட்ஸ் **b) டங்க்ஸ்டன்**
c) (a) மற்றும் (b) d) இவை எதுவும் இல்லை
28. ____ என்பது வெப்பநிலை வேறுபாட்டை மின்னழுத்த வேறுபாடாக மாற்றும் நிகழ்வு ஆகும்
a) வெப்பமின் விளைவு b) சீபெக் விளைவு
c) தாம்ஸன் விளைவு d) பெல்டியர் விளைவு

41. செனார் டையோடின் முதன்மைப்பயன்பாடு எது?
 a) அலைதிருத்தி b) பெருக்கி
 c) அலை இயற்றி d) மின்னழுத்தச் சீரமைப்பான்
42. ஒரு NOT கேட்டின் உள்ளீடு A= 1011 எனில், அதன் வெளியீடானது _____
 a) 0100 (b) 1000 (c) 1100 (d) 0011
43. ஒரு சிலிக்கான் டையோடின் மின்னழுத்த அரண் (தோராயமாக) _____
 a) 0.7 V (b) 0.3V (c) 2.0 V (d) 2.2V
44. எந்திரனியல் துறையில் பயன்படுத்தப்படும் பொருள்கள் _____
 a) அலுமினியம் மற்றும் வெள்ளி b) வெள்ளி மற்றும் தங்கம்
 c) தாமிரம் மற்றும் தங்கம் d) எஃகு மற்றும் அலுமினியம்
45. ஈர்ப்பு அலைகளை கருத்தியலாக முன்மொழிந்தவர் _____
 a) கான்ராட் ரோன்ட்ஜென் b) மேரி கியூரி
 c) ஆல்பர்ட் ஐன்ஸ்டீன் d) எட்வார்டு பர்செல
46. ZnO பொருளின் துகள் அளவு 30 nm. இந்த பரிமாணத்தின் அடிப்படையில் அது இவ்வாறு வகைப்படுத்தப்படுகிறது.
 a) பேரளவு பொருள் b) நானோ பொருள்
 c) மென்மையான பொருள் d) காந்தப்பொருள்
47. அசல் தகவலின் சமமான மின்சைகையானது _____ எனப்படுகிறது.
 a) அடிக்கற்றை சைகை b) அதிர்வெண் பண்பேற்றம்
 c) வீச்சுப் பண்பேற்றம் d) கட்டப் பண்பேற்றம்
48. ஒளியின் குறுக்கலைப் பண்பினை வெளிப்படுத்தும் நிகழ்வு ____
 a) குறுக்கீட்டு விளைவு b) விளிம்பு விளைவு
 c) ஒளிச்சிதறல் d) தளவிளைவு
49. சம எண்ணிக்கையில் நியூட்ரான்களைக் கொண்டுள்ள வெவ்வேறு தனிமங்களின் அணுக்கள் _____ எனப்படும்.
 a) ஐசோடோன்கள் b) ஐசோடோப்புகள்
 c) ஐசோபார்கள் d) ஐசோமெர்கள்
50. டி ப்ராய் அலைநீளத்தின் மதிப்பு _____
 a) 1.337 Å b) 1.227 Å c) 1.277 Å d) 1.772 Å

வேதியியல்

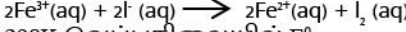
சரியான விடையைத் தேர்வு செய்க:

- பாக்ஸைட்டின் இயைபு
அ) Al_2O_3 ஆ) $Al_2O_3 \cdot nH_2O$
இ) $Fe_2O_3 \cdot nH_2O$ ஈ) இவைஎதுவுமில்லை
- பின்வருவனவற்றுள் எத்தாது வினைஅடர்ப்பிக்க நுரைமிதப்புமுறை ஒருசிறந்தமுறையாகும்?
அ) மேக்னடைட் ஆ) ஹேமடைட்
இ) கல்னா ஈ) கேசிட்டரைட்
- சில்வர் மற்றும் தங்கம் பிரித்தெடுத்தல் முறையானது சயனைடைக் கொண்டு கழுவதலை உள்ளடக்கியது. இம்முறையில்பின்னர்சில்வர்மீள்பெறப்படுதல்.
அ) வாலை வடித்தல் (Distillation)
ஆ) புலதூய்மையாக்கல் (Zone refining)
இ) துத்தநாகத்துடன் (Zinc) உலோகஇடப்பெயர்ச்சிவினை
ஈ) நீர்மமாக்கல் (liquation)
- எலிங்கம்வரைபடத்தினைக் கருத்திற்கொள்க:பின்வருவனவற்றுள் அலுமினாவை ஒடுக்க எந்த உலோகத்தினைப் பயன்படுத்தமுடியும்?
அ) Fe ஆ) Cu இ) Mg ஈ) Zn
- போரிக்அமிலம் ஒரு அமிலமாகும். ஏனெனில் அதன் மூலக்கூறு
அ) இடப்பெயர்ச்சி அடையும் தன்மையுடைய H^+ -அயனியைக் கொண்டுள்ளது
ஆ) புரோட்டானைத் தரவல்லது
இ) புரோட்டானுடன் இணைந்து நீர் மூலக்கூறினைத் தருகிறது
ஈ) நீர்மூலக்கூறிலிருந்து OH^- அயனியை ஏற்றுக்கொண்டு, புரோட்டானைத்தருகிறது.
- சிலிக்கேட்டுகளின் அடிப்படை வடிவமைப்பு அலகு
அ) $(SiO_3)_2^-$ ஆ) $(SiO_4)_2^-$ இ) $(SiO)_-$ ஈ) $(SiO_4)_4^-$
- பின்வருவனவற்றுள் sp^2 இனக்கலப்பு இல்லாததுஎது?
அ) கிராபைட் ஆ) கிராஃபீன்
இ) க்புல்ஸரீன் ஈ) உலர்பனிக்கட்டி(dry ice)
- பின்வருவனவற்றுள் எவ்வரிசையில் +1 ஆக்சிஜனேற்ற நிலையின் நிலைப்புத்தன்மை அதிகரிக்கின்றது.
அ) $Al < Ga < In < Tl$ ஆ) $Tl < In < Ga < Al$
இ) $In < Tl < Ga < Al$ ஈ) $Ga < In < Al < Tl$
- நைட்ரஜனைப் பொருத்து சரியானது எது?
அ) குறைந்த எலக்ட்ரான் கவர்தன்மை உடைய தனிமம்
ஆ) ஆக்சிஜனைக் காட்டிலும் குறைவான அயனியாக்கும் ஆற்றலைப் பெற்றுள்ளது.
இ) d-ஆர்ப்பிட்டால்கள் உள்ளன.
ஈ) தன்னுடன் $p\pi-p\pi$ பிணைப்பை உருவாக்கும் தன்மையைப் பெற்றுள்ளது.

10. பின்வருவனவற்றுள் வலிமையான ஆக்சிஜனேற்றி எது?
 அ) Cl₂ ஆ) F₂ இ) Br₂ ஈ) I₂
11. ஹாலஜன்களின் பிணைப்புபிளவு எந்தால்பி மதிப்பினைப் பொறுத்து சரியான வரிசை எது?
 அ) Br₂ > I₂ > F₂ > Cl₂ ஆ) F₂ > Cl₂ > Br₂ > I₂
 இ) I₂ > Br₂ > Cl₂ > F₂ ஈ) Cl₂ > Br₂ > F₂ > I₂
12. அமிலத்தன்மையைப்பொறுத்து, பின்வருவனவற்றுள்சரியானவரிசைஎது?
 அ) HClO₂ < HClO < HClO₃ < HClO₄ ஆ) HClO₄ < HClO₂ < HClO < HClO₃
 இ) HClO₃ < HClO₄ < HClO₂ < HClO ஈ) HClO < HClO₂ < HClO₃ < HClO₄
13. அமிலஊடகத்தில்,பொட்டாசியம்பெர்மாங்கனேட்ஆனது ஆக்சாலிக் அமிலத்தை இவ்வாறாக ஆக்சிஜனேற்றம்அடையச்செய்கிறது.
 அ) ஆக்சலேட் ஆ) கார்பன்டைஆக்சைடு
 இ) அசிட்டேட் ஈ) அசிட்டிக்அமிலம்
14. ஆக்டினாய்டுகளின்பொதுவானஆக்சிஜனேற்றநிலை
 அ) +2 ஆ) +3 இ) +4 ஈ) +6
15. பின்வருவனவற்றுள் சரியில்லாதது எது?
 அ)La(OH)₃ஆனது Lu(OH)₃ ஐக்காட்டிலும் குறைவான காரத்தன்மை உடையது.
 ஆ) லாந்தனாய்டு வரிசையில் Ln³⁺அயனிகளின் அயனி ஆரமதிப்பு குறைகிறது.
 இ) Laஆனது லாந்தனாய்டுதொடரில் உள்ள தனிமம் என்பதைவிட ஒருஇடைநிலை தனிமம் என்பதேசரி.
 ஈ) லாந்தனாய்டு குறுக்கத்தின் விளைவாக Zr மற்றும் Hf ஒத்த அணுஆர மதிப்பினைப் பெற்றுள்ளன.
16. பின்வருவனவற்றுள் 1.73BM காந்ததிருப்புத்திறன் மதிப்பினைப்பெற்றுள்ளது எது?
 அ)TiCl₄ ஆ) [CoCl₆]⁴⁻
 இ) [Cu (NH₃)₄]²⁺ ஈ) [Ni (CN)₄]²⁻
17. உயர்சுழற்சி d5 எண்முகிஅணைவுஒன்றின் படிபுலநிலைப்படுத்தும் ஆற்றல் (CFSE) மதிப்பு
 அ)-0.6 Δ_o ஆ) 0 இ) 2(P-Δ_o) ஈ) 2(P+Δ_o)
18. டிரிஸ் (ஈத்தேன் - 1,2 டைஅமீன்) இரும்பு (II) பாஸ்பேட்டின் மூலக்கூறு வாய்பாடு
 அ) [Fe(CH₃-CH(NH₂)₂)₃](PO₄)₃ ஆ) [Fe(H₂N-CH₂-CH₂-NH₂)₃](PO₄)₃
 இ) [Fe(H₂N-CH₂-CH₂-NH₂)₃](PO₄)₂ ஈ) [Fe(H₂N-CH₂-CH₂-NH₂)₃](PO₄)₂
19. முகப்பு மற்றும் நெடுவரை (fac and mer) மாற்றியங்களைப்பெற்றிருப்பதுஎது?
 அ) [Co(en)₃]³⁺ ஆ) [Co(NH₃)₄(Cl)₂]⁺
 இ) [Co(NH₃)₃(Cl)₃] ஈ) [Co(NH₃)₅Cl]SO₄
20. ஃபுளுரைட்வடிவமைப்பைப் பெற்றுள்ள கால்சியம்ஃபுளுரைடில் காணப்படும் Ca²⁺ மற்றும் F⁻அயனிகளின் அணைவுஎண்கள் முறையே
 அ) 4 மற்றும் 2 ஆ) 6 மற்றும் 6
 இ) 8 மற்றும் 4 ஈ) 4 மற்றும் 8

21. கனசதுர நெருங்கியப் பொதிந்த அமைப்பில், நெருங்கியப் பொதிந்த அணுக்களுக்கும், நான்முகி துளைகளுக்கும் இடையேயான விகிதம்
அ) 1:1 ஆ) 1:2 இ) 2:1 ஈ) 1:4
22. bcc அலகுகூட்டில் காணப்படும் வெற்றிடத்தின் சதவீதம்
அ) 48% ஆ) 23% இ) 32% ஈ) 26%
23. எளியகனசதுர அமைப்பில் மொத்தகன அளவில் அணுக்களால் அடைத்துக்கொள்ளப்படும் கனஅளவின்விகிதம்
அ) $[\pi/(4\sqrt{2})]$ ஆ) $[\pi/6]$ இ) $[\pi/4]$ ஈ) $[\pi/(3\sqrt{2})]$
24. குறைந்த அழுத்தத்தில் டங்ஸ்டன் புறப்பரப்பில் பாஸ்பைனின் (PH₃) சிதைவுவினை ஒருமுதல்வகைவினையாகும் ஏனெனில்
அ) வினைவேகமானது கவரப்பட்ட புறப்பரப்பிற்கு நேர்விகிதத்தில் உள்ளது.
ஆ) வினைவேகமானது கவரப்பட்ட புறப்பரப்பிற்கு எதிர்விகிதத்தில் உள்ளது.
இ) வினைவேகமானது, கவரப்பட்ட புறப்பரப்பினைச்சார்ந்து அமைவதில்லை.
ஈ) சிதைவடைதல்வேகம்மெதுவானதாகும்.
25. ஒரு வேதிவினையின்போது சேர்க்கப்படும் வினைவேகமாற்றி பின்வருவனவற்றுள் எதனைமாற்றியமைக்கிறது?
அ) எந்தால்பி ஆ) கிளர்வு ஆற்றல்
இ) என்ட்ரோபி ஈ) அகஆற்றல்
26. ஒருமுதல்வகைவினைக்கு, வினைவேகமாறிலி 6.909 min⁻¹ எனில் 75% வினைநிறைவுபெற்றதேவையானகாலம் (நிமிடங்கள்).
அ) $[3/2]\log 2$ ஆ) $[2/3]\log 2$
இ) $[3/2]\log[3/4]$ ஈ) $[2/3]\log[4/3]$
27. ஒருவினையின் வினைவேகமாறிலியின் மதிப்பு $5.8 \times 10^{-2} \text{ s}^{-1}$ அவ்வினையின் வினைவகை
அ) முதல்வகை ஆ) பூஜ்யவகை
இ) இரண்டாம்வகை ஈ) மூன்றாம்வகை
28. H₂O மற்றும் HF ஆகிய ப்ரான்ஸ்டட் அமிலங்களின் இணைகாரங்கள்
அ) முறையே OH⁻ மற்றும் H₂FH⁺ ஆகியன
ஆ) முறையே H₃O⁺ மற்றும் F⁻ ஆகியன
இ) முறையே OH⁻ மற்றும் F⁻ ஆகியன
ஈ) முறையே H₃O⁺ மற்றும் H₂F⁺ ஆகியன
29. பின்வரும் புளூரோ சேர்மங்களில் லூயிகாரமாக செயல்படக்கூடியதுஎது?
அ) BF₃ ஆ) PF₃ இ) CF₄ ஈ) SiF₄
30. பின்வருவனவற்றுள் லூயிகாரமாக செயல்படாதது எது?
அ) BF₃ ஆ) PF₃ இ) CO ஈ) F⁻
31. 1A மினோட்டத்தை பயன்படுத்தி மின்னாற்பகுக்கும்போது 60 விநாடிகளில், எதிர்மின்முனையில் விடுவிக்கப்படும் எலக்ட்ரான்களின் எண்ணிக்கை (எலக்ட்ரானின்மின்சுமை = $1.6 \times 10^{-19} \text{ C}$)
அ) 6.22×10^{23} ஆ) 6.022×10^{20}
இ) 3.75×10^{20} ஈ) 7.48×10^{23}

32. பின்வரும் கலவினைக்கு



298K வெப்பநிலையில் $E^0_{\text{மின்கலம்}} = 0.24\text{V}$ எனில், கலவினையின் திட்டகட்டிலா ஆற்றல் மாற்ற (ΔG^0) மதிப்பு

- அ) $-46.32 \text{ KJ mol}^{-1}$ ஆ) $-23.16 \text{ KJ mol}^{-1}$
இ) $46.32 \text{ KJ mol}^{-1}$ ஈ) $23.16 \text{ KJ mol}^{-1}$

33. இரும்பின் மீதுஜிங்க் உலோகத்தைபூசி முலாம்பூசப்பட்ட இரும்பு தயாரிக்கப்படுகிறது, இதன்மறுதலைசாத்தியமற்றது, ஏனெனில்

- அ) இரும்பைவிடஜிங்க்லேசானது.
ஆ) இரும்பைவிடஜிங்க்குறைந்தஉருகுநிலையைபெற்றுள்ளது.
இ) இரும்பைவிட ஜிங்க் குறைந்த எதிர்குறிமின்முனை மின்னழுத்தமதிப்பைபெற்றுள்ளது.
ஈ) இரும்பைவிட ஜிங்க் அதிக எதிர்குறி மின்முனை மின்னழுத்த மதிப்பை பெற்றுள்ளது.

34. As_2S_3 கூழ்மத்தை திரியச்செய்ய மிகவும் பயனுள்ளமின் பகுளி

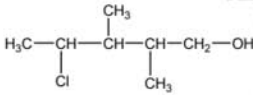
- அ) NaCl ஆ) $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$ இ) $\text{K}_3[\text{Fe}(\text{CN})_6]$ ஈ) $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$

35. கொல்லோடியன் என்பது பின்வருவனவற்றுள் எதன்ஆல்கஹால்-ஈதர்கலவையில் 4% கரைசலாகும்?

- அ) நைட்ரோகிளிசரின் ஆ) செல்லுலோஸ்அசிட்டேட்
இ) கிளைக்கால்டைநைட்ரேட் ஈ) நைட்ரோசெல்லுலோஸ்

36. ஒருஅயனியின் வீம்படிவாக்கும்திறன் பின்வரும்பண்புகளில் எதைச்சார்ந்து அமைந்துள்ளது?

- அ) அயனியின் மின்சுமையளவு மற்றும் மின்சுமையின்குறி
ஆ) அயனியின் உருவளவை மட்டும்
இ) அயனியின் மின்சுமையளவை மட்டும்
ஈ) அயனியின்மின்சுமையின்குறியை மட்டும்



37. என்ற சேர்மத்தின் சரியான IUPAC பெயர்

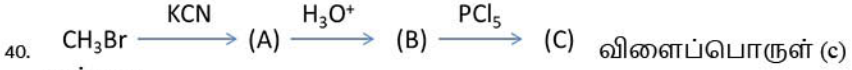
- அ) (4 - குளோரோ 3,2-டைமெத்தில்பென்டன் - 1 - ஆல்)
ஆ) (2,3 - டைமெத்தில் - 4 குளோரோபென்டன் - 1ஆல்)
இ) (2,3,4 - டிரைமெத்தில் - 4 குளோரோபியூட்டன் - 1ஆல்)
ஈ) 4 - குளோரோ 2,3,4- டிரைமெத்தில்பென்டன் - 1 ஆல்.

38. பின்வருவனவற்றுள் எச்சேர்மானது மெத்தில்மெக்னீசியம்புரோமைடுடன் வினைபுரிந்து பின் நீராற்பகுக்க மூவிணைய ஆல்கஹாலைத்தரும்?

- அ) பென்சால்டிஹைடு ஆ) புரப்பனாயிக்அமிலம்
இ) மெத்தில்புரப்பியோனேட் ஈ) அசிட்டால்டிஹைடு

39. நீர்த்தஅமிலங்களின் முன்னிலையில் ஐசோபுரப்பைல் பென்சீன் ஆனது காற்றினால் ஆக்கிஜனேற்றம் அடையும்வினையில் உருவாவது.

- அ) $\text{C}_6\text{H}_5\text{COOH}$ ஆ) $\text{C}_6\text{H}_5\text{COCH}_3$
இ) $\text{C}_6\text{H}_5\text{COC}_6\text{H}_5$ ஈ) $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$



என்பது

அ) அசிட்டைல்குளோரைடு

ஆ) குளோரோஅசிட்டிக் அமிலம்

இ) α-குளோரோசயனோ எத்தனாயிக் அமிலம்

ஈ) இவற்றில் எதுமில்லை.

41. பின்வருவனவற்றுள் எந்தஒன்று விகிதக்கூறுசிதைவு வினைக்கு எடுத்துக்காட்டாகும்
 அ) ஆஸ்டால்குறுக்கம் ஆ) கான்னிசரோவினை
 இ) பென்சாயின்குறுக்கம் ஈ) இவற்றில் எதுமில்லை
42. ஒப்பிடத்தக்க மூலக்கூறுநிறைகள் கொண்ட ஆல்டிஹைடுகள், கீட்டோன்கள மற்றும் ஆல்கஹால்களை ஒப்பிட்டுப்போது கார்பாக்சிலிக் அமிலங்கள் அதிககொதிநிலையைபெற்றுள்ளன. இதற்குகாரணம்
 அ) வாண்டர்வால்ஸ் கவர்ச்சிவிசைகளின் காரணமாக நிகழும் கார்பாக்சிலிக் அமிலமூலக்கூறுகளின் கூட்டமைவு
 ஆ) கார்பாக்சிலேட் அயனி உருவாதல்
 இ) ஒரேமூலக்கூறுனுள் H- பிணைப்புகள் உருவாதல்
 ஈ) மூலக்கூறுகளுக்கிடப்பட்ட H-பிணைப்புகள் உருவாதல்
43. பின்வரும் அமின்களில் அசிட்டைலேற்றவினைக்கு உட்படாதது எது?
 அ) மூவிணையபியூட்டைலமின் ஆ) எத்தில்அமின்
 இ) டைஎத்தில்அமின் ஈ) டிரைஎத்தில்அமின்
44. பின்வரும் எந்தமுறையில் அனிலீனை தயாரிக்க முடியாது?
 அ) Br_2/NaOH உடன்பென்சமைடின்இறக்கவினை
 ஆ) குளோரோபென்சீனுடன் பொட்டாசியம்தாலிமைடை வினைப்படுத்திபிறகு NaOH கரைசலுடன் நீராற்பகுப்பது
 இ) நைட்ரோபென்சீனை LiAlH_4 உடன்ஒடுக்குதல்
 ஈ) நைட்ரோபென்சீனை Sn/HCl உடன்ஒடுக்குதல்
45. பென்சோயிக் அமிலத்தின் அம்மோனியம்உப்பை P_2O_5 உடன் நன்குவெப்பப்படுத்தி கிடைக்கும்விளைப்பொருளை ஒடுக்கமடையச்செய்து அதனை NaNO_2/HCl உடன் குறைந்த வெப்பநிலையில் வெப்பப்படுத்தும் போது இறுதியில் கிடைக்கும் விளைப்பொருள்
 அ) பென்சீன்டையசோனியம் குளோரைடு
 ஆ) பென்சைல் ஆல்கஹால்
 இ) பீனால்
 ஈ) நைட்ரோபென்சீன்
46. கீழேகொடுக்கப்பட்டவைகளுள் எந்தஒன்று ஒடுக்காச் சர்க்கரை?
 அ) குளுக்கோஸ் ஆ) சக்ரோஸ்
 இ) மால்டோஸ் ஈ) லாக்டோஸ்
47. பின்வருவனவற்றுள் சீர்மைதன்மையுடைய அமினோ அமிலம்
 அ) 2-எத்திலலனின் ஆ) 2-மெத்தில்கிளைசீன்
 இ) 2-ஹைட்ராக்ஸிமெத்தில்செரீன் ஈ) ட்ரிப்டோஃபேன்

48. ஃபிரக்டோஸிலுள்ள sp^2 மற்றும் sp^3 இனக்கலப்படைந்த கார்பன் அணுக்களின் எண்ணிக்கை முறையே
 அ) 1 மற்றும் 4 ஆ) 4 மற்றும் 2
 இ) 5 மற்றும் 1 ஈ) 1 மற்றும் 5
49. டெரிலீன் என்பது எதற்கு எடுத்துக்காட்டு ?
 அ) பாலிஅமைடு ஆ) பாலித்தீன்
 இ) பாலிஎஸ்டர் ஈ) பாலிசாக்கரைடு
50. குளோரோசைலினால் மற்றும் டெர்பினிகால் கலவையானதுஆக பயன்படுகிறது
 அ) புரைதடுப்பான் ஆ) காய்ச்சல் மருந்து
 இ) எதிர்உயிரி ஈ) வலிநிவாரணி

உயிரியல் - விலங்கியல்

1. இனப்பெருக்கத்தின் தன்மைகளை விளக்கும் விதமாக சில சொற்றொடர்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. அவற்றுள், பாலினப் பெருக்கம் மற்றும் பாலிலி இனப்பெருக்கம் இரண்டிற்கும் பொருந்தக்கூடிய தெரிவை கீழ்க்காணும் தெரிவுகளிலிருந்து தேர்ந்தெடு.
 i. இனச்செல்கள் இணைவு நடைபெறுகிறது.
 ii. மரபுப்பொருள் இடமாற்றம் நடைபெறுகிறது.
 iii. குன்றல் பகுப்பு நடைபெறுகிறது.
 iv. சேய் உயிரிகள் பெற்றோர் உயிரிகளைச் சில பண்புகளில் ஒத்திருக்கின்றன.
 அ) i மற்றும் ii ஆ) ii மற்றும் iii இ) ii மற்றும் iv ஈ) i மற்றும் iii
2. கீழ்க்காணும் சொற்றொடர்களுள், உயிர்ப் பரிணாமத்தில், பாலினப்பெருக்கச் செயல்முறைகள் மிகவும் தாமதமாகத்தான் தோன்றின எனும் கருத்தை வலியுறுத்தும் சொற்றொடர்கள் எவை?
 i. கீழ்மட்ட உயிரிகள் எளிய உடலமைப்பைக் கொண்டுள்ளன.
 ii. கீழ்மட்ட உயிரிகளில் பொதுவாக, பாலிலி இனப்பெருக்கம் நடைபெறுகிறது.
 iii. மேல்மட்ட உயிரிகளில் பொதுவாக, பாலிலி இனப்பெருக்கம் நடைபெறுகிறது.
 iv. ஆஞ்சியோஸ்பெர்ம்களிலும் முதுகெலும்பிகளிலும் அதிக அளவில் பாலினப் பெருக்கம் நடைபெறுகிறது.
 அ) i, ii மற்றும் iii ஆ) i, iii மற்றும் iv இ) i, ii மற்றும் iv ஈ) ii, iii மற்றும் iv
3. hCG, hPL, ஈஸ்ட்ரோஜன் மற்றும் புரோஜெஸ்டீரோன் போன்ற பல ஹார்மோன்கள் இதிலிருந்து உற்பத்தி செய்யப்படுகின்றன.
 அ) அண்டகம் ஆ) தாய் சேய் இணைப்புத் திசு
 இ) ஃபெல்லோப்பியன் குழாய் ஈ) பிட்யூட்டரி
4. மனிதனில், விந்தகங்கள் வயிற்றுக் குழியின் வெளிப்புறமாக அமைந்த பை போன்ற விதைப்பையினுள் அமைந்திருப்பதன் நோக்கம்
 அ) உள்ளூறுப்புகளால் ஏற்படும் அழுத்தத்திலிருந்து தப்பிப்பதற்காக.
 ஆ) விந்தக மேல் சுருண்ட குழல் (சேமிப்புப் பகுதி) வளருவதற்குத் தேவையான இடம் அளிப்பதற்காக
 இ) ஆண் பால் உயிரி என்பதை உணர்த்தும் இரண்டாம் நிலை பால் பண்பின் வெளிப்பாடாக.
 ஈ) உள்ளூடல் வெப்பநிலையை விடக் குறைவான வெப்பநிலையில் விதைப்பையைப் பராமரிக்க.

5. இனப்பெருக்க துணை தொழில்நுட்பமான, உடல் வெளிக் கருவறுதலில் இவ்வாறு மாற்றப்படுகிறது.
அ) அண்டசெல்லைஃபெல்லோப்பியன் குழாய்க்குமாற்றுதல்.
ஆ) கருமுட்டையை ஃபெல்லோப்பியன் குழாய்க்கு மாற்றுதல்.
இ) கருமுட்டையை கருப்பையினுள் மாற்றுதல்.
ஈ) 16 கருக்கோள செல்களைக் கொண்ட கருவை ஃபெல்லோப்பியன் குழாய்க்கு மாற்றுதல்.
6. மனிதர்களில் ABO இரத்தவகை, மரபணு-Iஆல் கட்டுப்படுத்தப்படுகிறது. இது மூன்று அல்லீல்களைக் கொண்டுள்ளது. அவை, IA, IB மற்றும் i. இவ்விதம் மூன்று வேறுபட்ட அல்லீல்கள் இருப்பதால், ஆறு வேறுபட்ட ஜீனாக்கங்கள் உருவாக வாய்ப்பு உள்ளது. எத்தனை புறத்தோற்றங்கள் உருவாகும்?
அ) மூன்று ஆ) ஒன்று **இ) நான்கு** ஈ) இரண்டு
7. இணை ஓங்குத் தன்மை கொண்ட மரபணு,
அ) ஒரே குரோமோசோமில் அமைந்த இறுக்கமாகப் பிணைந்த அல்லீல்களைக் கொண்டுள்ளது.
ஆ) ஒன்றுக்கொன்று ஒடுங்கு தன்மை கொண்ட அல்லீல்களைக் கொண்டுள்ளது.
இ) கலப்புயிரியில் இரு அல்லீல்களும் தனித்தனியாக வெளிப்படுத்தப்படுகின்றன.
ஈ) ஒரு அல்லீல் மற்றொன்றுக்கு ஓங்குத் தன்மை கொண்டதாய் உள்ளது.
8. நியூக்ளியோசோமுடன் H1 ஹிஸ்டோன் கூட்டமைந்து காணப்படுவது இதைக் குறிக்கிறது.
அ) படியெடுத்தல் நிகழ்வதை
ஆ) டி.என்.ஏ. இரட்டிப்பாதல் நிகழ்வதை
இ) டி.என்.ஏ. குரோமாட்டின் இழைகளாகச் சுருங்குவதை
ஈ) டி.என்.ஏ. இரட்டைச் சுருள் வெளிப்படுத்தப்படுவதை
9. டி.என்.ஏ. சங்கிலி வளர்ச்சியில் ஓக்சாகி துண்டுகள்
அ) படியெடுத்தலுக்குக் காரணமாகிறது.
ஆ) 3' முதல் 5' திசையில் பாலிமெர் ஆக்கம் நடைபெற்று இரட்டிப்புக் கவையை உருவாக்குகிறது.
இ) டி.என்.ஏ. இரட்டிப்பாதலில், பாதி பழையன காத்தல் முறை உள்ளது என்பதை நிரூபிக்கிறது.
ஈ) 5' முதல் 3' திசையில் பாலிமெர் ஆக்கம் நடைபெறுகிறது மற்றும் 3' முதல் 5' திசையில் டி.என்.ஏ. இரட்டிப்பாதல் நடைபெறுகிறது.
10. பிளாஸ்மோடியத்தினால் ஏற்படும் நோயினால் அவதியுறும் ஒருவர் எப்போது மீண்டும் மீண்டும் குளிரையும் காய்ச்சலையும் மாறி மாறி அனுபவிக்கிறார்?
அ) இரத்த சிவப்பு செல்களிலிருந்து வெளிப்படும் ஸ்போரோசோயிட்டுகள், மண்ணீர்லினுள் விரைவாகக் கொல்லப்பட்டுச் சிதைக்கப்படுகின்றன.
ஆ) டிரோஃபோசோயிட்டுகள் அதிகபட்ச வளர்ச்சியடைந்து சிலவகை நச்சுப் பொருட்களை வெளியிடுகின்றன.
இ) ஒட்டுண்ணி தனது இரத்த சிவப்பு செல்களுக்குள் விரைவான பெருக்கமடைந்து அச்செல்களை உடைத்துக் கொண்டு, வெளிப்பட்டு புதிய இரத்த சிவப்பணுக்களுக்குள் நுழையும் நிலையில்.
ஈ) மைக்ரோகேமீட்டோசைட்டிகளும் மெகாகேமீட்டோ சைட்டிகளும் இரத்த வெள்ளை செல்களால் அழிக்கப்படுதல்.

11. மலேரியா ஓட்டுண்ணியின் ஸ்போரோசோயிட் நிலையை எங்கு காண்பாய்?
 - அ) மலேரியாவினால் துன்புறும் மனிதர்களின் இரத்தசிவப்பு செல்களில்
 - ஆ) தொற்று கொண்ட மனிதர்களின் மண்ணீரலில்.
 - இ) புதிதாகத் தோலுரித்து உருவாகிய அனாஃபலஸ் கொசுவின் உமிழ்நீர் சுரப்பியில்.
 - ஈ) தொற்று கொண்ட பெண் அனாஃபலஸ் கொசுவின் உமிழ்நீரில்.
12. எந்நிலையில் HIV தொற்று அதன் அறிகுறிகளை வெளிப்படுத்துவதில்லை.
 - அ) நோய்த் தொற்று கொண்ட ஒருவருடன் பாலுறவு கொண்ட 15 நாட்களுக்குள்
 - ஆ) விருந்தோம்பி செல்களுக்குள் ரெட்ரோவைரஸ் கூட்டமாக உள் நுழையும்போது
 - இ) அதிக எண்ணிக்கையிலா உதவி T லிம்ஃபோசைட்டுகளை HIV சேதமுறச் செய்யும் போது
 - ஈ) ரிவர்ஸ் டிரான்ஸ்கிரிப்டேஸ் மூலம் வைரஸ் டி.என்.ஏ. உற்பத்தி செய்யப்படும்போது
13. எய்ட்ஸ் நோய்க் காரணியான HIV பற்றிய கீழ்க்கண்ட கூற்றுகளுள் எது சரியானது?
 - அ) இரண்டு மூலக்கூறு ரிவர்ஸ் டிரான்ஸ்கிரிப்டேஸ் நொதிகளையும் தன்னகத்தே கொண்ட உறையுடைய வைரஸ் HIV ஆகும்.
 - ஆ) HIV என்பது உறையற்ற ரெட்ரோவைரஸ் ஆகும்.
 - இ) HIV தப்பிப்பதில்லை. ஆனால் பெறப்பட்ட நோய்த்தடை காப்பைத் தாக்குகிறது.
 - ஈ) ஒரு மூலக்கூறு RNA இழையையும் ஒரு மூலக்கூறு ரிவர்ஸ் டிரான்ஸ்கிரிப்டேஸ் நொதியையும் தன்னகத்தே கொண்ட உறையுடைய வைரஸ் HIV ஆகும்.
14. 'என்டமீபாஹிஸ்டோலைடிகா' செயல்படும் நிலையில் எதை உணவாக உட்கொள்கிறது?
 - அ) எரித்ரோசைட்டுகள், பெருங்குடலின் கோழைப்படலம் மற்றும் கீழ்க்கோழைப் படலம்
 - ஆ) கோழைப்படலம், கீழ்க்கோழைப்படலம் மற்றும் பெருங்குடல்
 - இ) சிறுகுடலில் காணப்படும் உணவு
 - ஈ) இரத்தம் மட்டும்
15. வீட்டுக்கழிவு நீர் ஆற்று நீருடன் கலக்கும்போது
 - அ) ஆற்று நீரைக் குடித்து, எலி போன்ற சிறிய உயிரினங்கள் இறக்கின்றன.
 - ஆ) நுண்ணுயிரிகளின் அதிகரித்த செயல்பாட்டால் இரும்பு போன்ற நுண்ணுாட்டப் பொருட்கள் விடுவிக்கப்படுகின்றன.
 - இ) நுண்ணுயிரிகளின் அதிகரித்த செயல்பாட்டால் நீரில் கரைந்துள்ள ஆக்ஸிஜன் அதிகமாகப் பயன்படுத்தப்படுகிறது.
 - ஈ) ஆற்று நீரில், 0.1 சதவீத அளவிற்கே அசுத்தங்கள் உள்ளதால், இப்போதும் அது அருந்தத்தக்கதாக உள்ளது.
16. கீழ்க்கண்ட கூற்றுகளுள் சரியானதைத் தேர்ந்தெடு.
 - அ) விலங்குக் கழிவுகளின் மீது காற்றுச் சுவாச பாக்டீரியாக்கள் செயல்பட்டு உயிர் வாயு உற்பத்தி செய்யப்படுகிறது.
 - ஆ) கால்நடைகளின் இரைப்பையில் மெத்தனோகாக்கஸ் என்னும் காற்றுச் சுவாச பாக்டீரியா காணப்படுகிறது.
 - இ) சாண வாயு என பொதுவாக அழைக்கப்படும் உயிர் வாயுவானது தூய மீத்தேன் ஆகும்.

ஈ) கழிவுநீர்ச் சுத்திகரிப்பு நிலையத்தில் உள்ள படிவத் தொட்டிகளில் படிந்துள்ள செறிவூட்டப்பட்ட கசடுகள், காற்றுச்சுவாச பாக்டீரியங்கள் வாழ ஏற்ற இடமாகும்.

17. கழிவு நீர் சுத்திகரிப்பின் போது உயிர் வாயு உற்பத்தியாகிறது. இதில் காணப்படும் வாயுக்கள்
 - அ) மீத்தேன், ஹைட்ரஜன் சல்ஃபைடு, கார்பன்-டை-ஆக்ஸைடு
 - ஆ) மீத்தேன், ஆக்ஸிஜன், ஹைட்ரஜன் சல்ஃபைடு
 - இ) ஹைட்ரஜன் சல்ஃபைடு, மீத்தேன், சல்ஃபர் டை ஆக்ஸைடு
 - ஈ) ஹைட்ரஜன் சல்ஃபைடு, நைட்ரஜன், மீத்தேன்
18. பேசில்லஸ் துரிஞ்சியென்சிஸ் பூச்சிகளைக் கொல்லும் புரதத்தை உள்ளடக்கிய புரதப் படிவங்களை உற்பத்தி செய்கிறது. இப்புரதம்,
 - அ) தீங்குயிரிப் பூச்சியின் நடுக்குடலில் உள்ள எபிதீலிய செல்களுடன் ஒட்டி இறுதியாக அதைக் கொல்கிறது.
 - ஆ) அமுக்கை மரபணு உட்பட பல மரபணுக்களால் குறியீடு செய்யப்படுகிறது.
 - இ) தீங்குயிரிப் பூச்சியின் முன்குடலில் உள்ள அமில PH ஆல் தூண்டப்படுகிறது.
 - ஈ) கடத்தி பாக்டீரியத்தைக் கொல்லுவதில்லை. ஏனெனில் அது நச்சுத்தன்மை தடுப்புப் பண்பைக் கொண்டுள்ளது.
19. கலக்கப்பட்ட தொட்டி உயிர் வினைகலன்கள் இதற்காக வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளன
 - அ) விளைபொருளின் பதப்படுத்தியைச் சேர்ப்பதற்கு
 - ஆ) விளைபொருளைச் சுத்தம் செய்வதற்கு
 - இ) வளர்ப்புக் கலனில் காற்றற்ற நிலையை உறுதி செய்வதற்கு
 - ஈ) செயல்முறை முழுமைக்கும் ஆக்ஸிஜன் கிடைக்கச் செய்தல்
20. டி.என்.ஏ. பூச்சு செய்யப்பட்ட நுண்ணிய துகள்களை, உருமாற்றத்திற்காக அதிக விசையுடன் மரபணு துப்பாக்கி மூலம் செலுத்துகிறோம். இந்த நுண்ணிய துகள்கள் எவற்றால் ஆனவை?
 - அ) வெள்ளி அல்லது பிளாட்டினம்
 - ஆ) பிளாட்டினம் அல்லது துத்தநாகம்
 - இ) சிலிகான் அல்லது பிளாட்டினம்
 - ஈ) தங்கம் அல்லது டங்ஸ்டன்
21. கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது சரியாக வரையறுக்கப்பட்டுள்ளது?
 - அ) மற்றொரு உயிரிக்கு உணவளிக்கும் உயிரி விருந்தோம்பி எனப்படும்.
 - ஆ) ஒரு சிற்றினம் நன்மை பெறுதலும் மற்றொன்று எவ்வித பாதிப்படையாமலும் கொள்ளும் உறவு கேடு செய்யும் வாழ்க்கை எனப்படும்.
 - இ) ஒரு உயிரியைப் பிடித்து, கொன்று அதை உணவாக்கிக் கொள்ளும் உயிரி கொன்றுண்ணி எனப்படும்.
 - ஈ) மற்றொரு உயிரியின் உடலின் உள்ளேயே வாழ்ந்து அவ்விரியைக் கொல்லவும் செய்யக்கூடிய உயிரி ஒட்டுண்ணி எனப்படும்.
22. காளின் 'போட்டி தவிர்ப்பு தத்துவம்' இவ்விதம் உரைக்கிறது.
 - அ) அதிக எண்ணிக்கை உடைய சிற்றினங்கள், குறைந்த எண்ணிக்கை உடைய சிற்றினங்களைப் போட்டியின் மூலம் விலக்குகின்றன.
 - ஆ) ஒரே வகையான வளங்களுக்காக நடைபெறும் போட்டியில் வேறுபட்ட உணவுத் தேவையைக் கொண்ட சிற்றினங்கள் விலக்கப்படுகின்றன.
 - இ) ஒரே வகையான வரையறுக்கப்பட்ட வளங்களுக்காக, எந்த இரு சிற்றினங்களும் ஒரே 'சிறு வாழிடத்தில்' நீண்ட காலம் வாழ்வதில்லை.

ஈ) பெரிய உயிரினங்கள் போட்டியின் மூலம் சிறிய உயிரினங்களை விலக்குகின்றன.

23. புனிதத் தோப்புகளின் தனிச்சிறப்பான பயன்பாடு
அ) மண் அரிப்பைத் தடுத்தல்
ஆ) ஆண்டு முழுவதும் ஆறுகளில் நீர் ஓடுதல்.
 இ) அரிய வகை மற்றும் அச்சுறுத்தலுக்கு உள்ளான சிற்றின வகைகளைப் பாதுகாத்தல்.
 ஈ) சூழியல் தொடர்பான விழிப்புணர்வை உருவாக்குதல்.
24. 24) உயிர் வேதிய ஆக்ஸிஜன் பற்றாக்குறை அளவீடு (BOD) என்னும் முறையின் பயன்பாடு
அ) கழிவு நீரில் உள்ள கரிமப்பொருட்களின் அளவை அளவிட.
 ஆ) எண்ணெயில் ஓடும் வாகன எந்திரங்களின் திறனை அளவிட.
 இ) வணிக ரீதியில் தயிர் உற்பத்தி செய்வதில் சாக்கரோமைசிஸ் செரிவிசியேவின் செயல்பாட்டினை அளவிட.
 ஈ) இரத்த சிவப்பு செல்களின் ஆக்ஸிஜன் சுமக்கும் பண்பினைக் கணக்கிட.
25. ஏரியில் கரிமக் கழிவுகள் நிரம்புவது இதில் முடியும்.
 அ) பாசிகள் நிரம்பி அடர்வதால் ஏரிகள் உலர்ந்து போதல்.
 ஆ) அதிகப்படியான ஊட்டத்தால் மீன்களின் இனக்கூட்டம் அதிகரித்தல்.
இ) ஆக்ஸிஜன் அற்றுப்போவதால் மீன்களின் இறப்பு வீதம் அதிகரித்தல்.
 ஈ) தனிமங்களின் அளவுஅதிகரிப்பதால்,நீர்வாழ் உயிரிகளின் இனக்கூட்டங்கள் அதிகரித்தல்.

உயிரியல் தாவரவியல்

26. மூடிய மலர் மகரந்தச்சேர்க்கையின் நன்மை
 அ) அதிக மரபியல் வேறுபாடு
 ஆ) அதிக வீரியமுள்ள சந்ததி
இ) மகரந்தச்சேர்க்கை காரணிகளை சாராத நிலை
 ஈ) விவிபேரி
27. கெய்ட்டனோகேமி என்பது
அ) ஒரு மலரின் மகரந்தத்துகள் அதே தாவரத்தின் மற்றொரு மலரை கருவுறச் செய்தல்.
 ஆ) ஒரு மலரின் மகரந்தத்துகள் அதே மலரை கருவுறச் செய்தல்
 இ) ஒரே சிற்றினக் கூட்டத்திலுள்ள ஒரு தாவர மலரின் மகரந்தத்துகள் வேறொரு தாவர மலரைக் கருவுறச் செய்தல்
 ஈ) வெவ்வேறு சிற்றினக் கூட்டத்திலுள்ள தாவர மலர்களிடையே கருவுறுதல் நடைபெறுதல்
28. நீர் ஹையாசந்த் மற்றும் நீர் அல்லியில் மகரந்தச்சேர்க்கை நடைபெறுவதற்கு உதவும் முகவர்
அ) பூச்சிகள் அல்லது காற்று
 ஆ) பறவைகள்
 இ) வெளவால்கள்
 ஈ) நீர்
29. ஒத்த பண்பிணைவு சிவப்பு மலருடைய ஒரு தாவரத்தை ஒத்தபண்பிணைவு கொண்ட வெள்ளை மலருடைய தாவரத்துடன் கலப்புறுத்தம் செய்யும் போது கிடைக்கும் சந்ததி
 அ) பாதி வெள்ளை மலருடையது
 ஆ) பாதி சிவப்பு மலருடையது
 இ) அனைத்தும் வெள்ளை மலருடைந்து
ஈ) அனைத்தும் சிவப்பு மலருடையது

30. கீழ்காண்பவைகளுள் எச்சூழலில் இணை ஒங்குத்தன்மை மரபணுக்களைக் குறிப்பிடுகிறது?
 அ) ஒரு மரபணு வெளிப்படட்டையும் போது புறத்தோற்ற வகைய விளைவை அல்லீல்கள் மறைக்கிறது.
 ஆ) அல்லீல்கள் இரண்டும் இடைச்செயலினால் ஒரு பண்பை வெளிப்படுத்தும். இப்பண்பு அதன் ஒவ்வொரு பெற்றோரை ஒத்தோ அல்லது ஒத்திருக்காமலோ காணப்படும்
 இ) ஏதேனும் பெற்றோரை சார்ந்தோ அல்லது சாராமலோ உள்ள பண்புக் கூறில் உள்ள இரு அல்லீல்கள்
 ஈ) அல்லீல்கள் ஒவ்வொன்றும் மாற்றுபண்பினைவு நிலையில் அதன் தனித்த தாக்கத்தை உண்டு பண்ணுகின்றன
31. ஒரு குரோமோசோமின் இரு மரபணுக்களுக்கு இடையே உள்ள தொலைவு குறுக்கேற்ற அலகுகளால் அளக்கப்படுகின்றன. இந்தக் குறுக்கேற்ற அலகுகள் குறிப்பிடுவது
 அ) இவற்றிற்கிடையேயான குறுக்கேற்றத்தின் விகிதம்
 ஆ) இவற்றிற்கிடையேயான குறுக்கேற்றத்தின் விழுக்காடு
 இ) இவற்றிற்கிடையேயான குறுக்கேற்றத்தின் எண்ணிக்கை
 ஈ) இவற்றில் எதுவுமில்லை
32. மரபியல் வரைபடம் என்பதொரு
 அ) குரோமோசோமின் மீதுள்ள மரபணுக்களின் நிலைகளைக் குறிப்பது
 ஆ) வேறுபட்ட நிலைகளில் உள்ள மரபணுப் பரிணாமம்
 இ) செல் பகுப்பின் பொழுது காணப்படும் நிலைகள்
 ஈ) ஒரு பகுதியில் பரவி காணப்படும் வேறுபட்ட சிற்றினங்கள்
33. 50% மறுகூட்டிணைவு நிகழ்விரைவு காணப்படும் இரு மரபணுக்களில் கீழ்காணும் எந்த கூற்று உண்மையல்ல?
 அ) மரபணுக்கள் வெவ்வேறு குரோமோசோம்களில் காணப்படுதல்
 ஆ) நெருக்கமான நிலையில் பிணைந்துள்ள மரபணுக்கள்
 இ) மரபணுக்கள் சார்பின்றி ஒதுங்கி காணப்படும்
 ஈ) மரபணுக்கள் ஒரே குரோமோசோமில் அமைந்திருந்தால் அவை ஒவ்வொரு குன்றல்பகுப்பிலும் ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட குறுக்கேற்றத்தை மேற்கொள்கின்றன
34. உயர் உயிரினங்களில் எவற்றின் இடையே நிகழும் மரபணு மறுகூட்டிணைவு குறுக்கேற்றத்தில் முடிகிறது?
 அ) சகோதரி அல்லாத இரட்டை குரோமோட்டிகள்
 ஆ) இரு சேய் உட்கருக்கள்
 இ) இரு வேறுபட்ட இரட்டைகள்
 ஈ) இரட்டைகளில் சகோதரி குரோமோட்டிகள்
35. இழும மின்னாற்பிரித்தலின் போது அகரோஸ் இழுமத்தின் மீது DNA துண்டுகள் நகர்வதற்கான அளவுகோல் யாது?
 அ) சிறிய அளவு துண்டுகள் அதிக தூரம் இடம் நகர்கின்றன.
 ஆ) நேர்மின்சுமை உடைய துண்டுகள் மிகத் தொலைவிலுள்ள முனைக்கு நகரும்.
 இ) எதிர்மின்சுமை உடைய துண்டுகள் நகர்வதில்லை.
 ஈ) பெரியளவு துண்டுகள் அதிக தூரம் இடம் நகர்கின்றன.

36. பின்வருவனவற்றில் தற்போதைய DNA விரல்பதிவு தொழில்நுட்ப முறையில் தேவைப்படாதது எது?
 அ) தடைகட்டு நொதிகள்
 ஆ) DNA - DNA கலப்பினமாக்கல்
 இ) பாலிமரேஸ் சங்கிலி வினை
 ஈ) துத்தநாக விரல் பகுப்பாய்வு
37. பயோலிஸ்ட்டிக் (மரபணு துப்பாக்கி) எதற்கு பொருத்தமானது?
 அ) தீங்கற்ற நோய்க்காரணிகளுக்குத் தாங்கிக் கடத்திகள்
ஆ) தாவர செல்களை மாற்றியமைத்தல்
 இ) தாங்கிக்கடத்திகளுடன் இணைந்து மறுகூட்டிணைவு DNAவை உருவாக்குதல்
 ஈ) DNAவின் விரல் பதிவு
38. லைகேஸ் எதற்கு பயன்படுகிறது.
அ) இரண்டு DNA துண்டுகளை இணைப்பதற்கு
 ஆ) DNAவை பிரிப்பதற்கு
 இ) DNA பாலிமரேஸ் வினையில்
 ஈ) இவை அனைத்திலும்.
39. பின்வரும் எந்த பாலியாண்ட்ரோம் DNA காரத் தொடர்வரிசையினை குறிப்பிட்ட ரெஸ்ட்ரிக்ஷன் நொதியினால் நடுவில் துண்டிக்க இயலும்
 அ) 5' ... CGTTTCG ... 3' 3' ... ATCGTA ... 5'
 ஆ) 5' ... GATATG ... 3' 3' ...CTACTA ... 5'
இ) 5' ... GAATTC ...3' 3' ... CTTAAG ... 5'
 ஈ) 5' ...CACGTA ...3' 5' ... CTCAGT ...3'
40. ஒரே வாழிடத்தில் வாழும் பல்வேறு வகை சிற்றினங்களின் கூட்டுறவு மற்றும் செயல்பாட்டு இடைச்செயல்கள் எனப்படுவது? (Re
 அ) உயிரினத் தொகை ஆ) சுற்றுச்சூழல் செயல் வாழிடம்
இ) உயிரின குழுமம் ஈ) குழல்மண்டலம்
41. ஒரே சூழல் மண்டலத்தில் ஒரு காலத்தில் ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட ஊட்டமட்டத்தில் காணப்படும் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள விலங்கு எது?
 அ) ஆடு ஆ) தவளை **இ) சிட்டுக்குருவி ஈ) சிங்கம்**
42. பூமியின் பாதியளவு வனப்பகுதியை நாம் அழித்தோமானால், முதலில் மற்றும் அதிகமாக ஏற்படும் பாதிப்பு எது?
அ) சில சிற்றினங்கள் அழிந்துவிடக்கூடும்
 ஆ) உயிரினத்தொகை மற்றும் சூழ்நிலை சமநிலைத்தன்மை அதிகரிக்கும்
 இ) ஆற்றல் பற்றாக்குறை ஏற்படக்கூடும்
 ஈ) இந்த சமநிலையற்ற தன்மையினை மீதி பாதி வனங்கள் இந்தப் பாதிப்பைச் சரிசெய்துவிடும்
43. சுற்றுச்சூழலில் SO₂ மாசுபாட்டினை குறிப்பிடுகின்ற மிகப் பொருத்தமான கூட்டிக்காட்டிகள் எது?
 அ) பாசி ஆ) பூஞ்சை
இ) லைக்கன்கள் ஈ) ஊசியிலைக் காடுகள்
44. கீழ்கண்டவற்றில் தவறான கூற்று எது?
 அ) வெப்பமண்டலப் பகுதிகளில் பெரும்பாலான காடுகள் அழிந்துவிட்டன
ஆ) வளிமண்டல மேலடுக்கில் உள்ள ஓசோன் விலங்குகளுக்கு தீங்கு

விளைவிக்கிறன.

இ) பசுமை வீடு விளைவு இயற்கையான நிகழ்வாகும்

ஈ) யூட்ரோபிகேசன் என்பது நன்னீர் நிலைகளின் இயற்கையான நிகழ்வாகும்

45. அடுக்கு வளிமண்டல ஓசோன் (stratospheric ozone) குறைபாடு காரணமாக வளி மண்டலத்தில் அதிகமான புற ஊதா கதிர்வீச்சுகளுடன் தொடர்பில்லாத முதன்மை சுகாதார அபாயங்களிலொன்று எது?

அ) கண்கள் பாதிப்படைதல்

ஆ) அதிகரித்த கல்லீரல் புற்றுநோய்

இ) அதிகரித்த தோல் புற்றுநோய்

ஈ) குறைக்கப்பட்ட நோய் எதிர்ப்பு அமைப்பு

46. கடலின் ஆழமான நீர்ப்பகுதியில் காணப்படும் பெரும்பாலான விலங்குகள்?

அ) மட்குண்ணிகள்

ஆ) முதல்நிலை நுகர்வோர்கள்

இ) இரண்டாம்நிலை நுகர்வோர்கள்

ஈ) மூன்றாம்நிலை நுகர்வோர்கள்

47. தேர்ந்தெடுத்தல் என்ற முறையுடன் தொடர்புடையது?

அ) செல்லியல்

ஆ) தாவர பாசியியல்

இ) பயிர் பெருக்கம்

ஈ) மரபியல்

48. கனிமங்கள், வைட்டமின்கள், புரதங்கள் நிறைந்த தாவரங்களை பெருக்கம் செய்யும் முறை?

அ) உடல் கலப்புறுத்தம்

ஆ) உயிரிவழி ஊட்டம் சேர்த்தல்

இ) உயிரி பெரிதாக்குதல்

ஈ) நுண் பெருக்கம்

49. அதிசயக் கோதுமை என்ற புதிய கோதுமை இரகம் இதனால் உருவாக்கப்பட்டது?

அ) மெக்சிகோவின் சர்வதேச கோதுமை மற்றும் சோள மேம்பாட்டு மையம்

ஆ) இந்திய தேசிய தாவரவியல் ஆராய்ச்சி நிலையம்

இ) ஆஸ்திரேலிய பயிர் மேம்பாட்டு மையம்

ஈ) ஆப்பிரிக்க பயிர் மேம்பாட்டு மையம்

50. மரபணுப் பொறியியல், தாங்கிக்கடத்தி வழியாக விரும்பத்தக்க மரபணுவை ஒம்பியிர் செல்லுக்கு மாற்றப்படுகிறது. இதை சார்ந்து பின்வரும் நான்கினை (i - iv) கருத்தில் கொண்டு, எந்த ஒன்று அல்லது பல தாங்கிக்கடத்திகளாக பயன்படுத்தப்படுகிறது என்பதில் சரியான விடையைத் தெரிவு செய்க.

i. பாக்டீரியம்

ii. பிளாஸ்மிட்

iii. பிளாஸ்மோடீயம்

iv. பாக்டீரியோஃபாஜ்

அ) 1 மற்றும் 4 மட்டும்

ஆ) 2 மற்றும் 4 மட்டும்

இ) 1 மட்டும்

ஈ) 1 மற்றும் 3 மட்டும்.

விலங்கியல்

1. எவ்வகை இனப்பெருக்கத்தில் வேறுபாடுகள் தோன்றும்
 அ) பாலிலி இனப்பெருக்கம் ஆ) கன்னி இனப்பெருக்கம்
இ) பாலினப்பெருக்கம் ஈ) 'அ' மற்றும் 'ஆ' இரண்டும்
2. பாக்டீரியாவில் இனப்பெருக்கம் கீழ்க்கண்ட எந்த முறையில் நடைபெறுகிறது
 அ) கேமிட் உருவாக்கம் ஆ) என்டோஸ்போர் உருவாக்கம்
இ) இணைதல் ஈ) சூஸ்போர் உருவாக்கம்
3. எவ்வகைக் கன்னி இனப்பெருக்கத்தில் ஆண் உயிரிகள் மட்டுமே உருவாகின்றன
அ) அர்ரீனோடோக்கி ஆ) தெலிடோக்கி
இ) ஆம்ஃபிடோக்கி ஈ) 'அ' மற்றும் 'இ' இரண்டும்
4. ஆண்பால் ஹார்மோனான டெஸ்டோஸ்டீரோன் சுரக்கும் இடம்
 அ) செர்டோலிசெஸ்கள் **ஆ) லீடிக்க்செஸ்**
இ) விந்தகமேல்சுருள்குழல் ஈ) புரோஸ்டேட்டசுரப்பி
5. கருபதியும்இடம்
அ) கருப்பை ஆ) வயிற்றுக்குழி
இ) கலவிக்கால்வாய் ஈ) ஃபெல்லோப்பியன் குழாய்
6. தொப்புள் கொடியை உருவாக்கும் கருகுழி புடலத்தின் அடிப்படை
அ) ஆலண்டாயிஸ் ஆ) ஆம்னியான்
இ) கோரியான் ஈ) கருஉணவுப்பை
7. குழந்தை பிறப்புக்குப்பின் பால்சுரத்தலைத் தொடங்கிவைப்பதும் தொடர்ச்சியாகச் சுரக்கவைக்கவும் உதவும்முக்கிய ஹார்மோன்
 அ) ஈஸ்ட்ரோஜன் ஆ) FSH
இ) புரோலாக்டின் ஈ) ஆக்ஸிடோசின்
8. சீம்பாலில் அதிகம் காணப்படுவது
அ) IgE ஆ) IgA இ) IgD ஈ) IgM
9. கீழ்வருவனவற்றுள் HIV, ஹிபாடிஸ்B, வெட்டைநோய் மற்றும் டிரைகோமோனியாஸிஸ் பற்றிய சரியான கூற்று எது?
 அ) வெட்டைநோய் மட்டும் பால்வினைநோய், பிறஅனைத்தும் பால்வினை நோய்கள் அல்ல.
 ஆ) டிரைகோமோனியாஸிஸ் ஒருவைரஸ்நோய், பிறஅனைத்தும் பாக்டீரியநோய்கள்.
இ) HIV என்பது நோய்க்கிருமி, பிற அனைத்தும் நோய்கள்.
 ஈ) ஹிபாடிஸ் மட்டும் முழுமையாக ஒழிக்கப்பட்டுவிட்டது. ஆனால், பிற அப்படியல்ல.
10. கீழ் உள்ள குழுக்களுள், பாக்டீரிய பால்வினை நோய்க் குழுவைக் குறிப்பிடுக
 அ) கிரந்தி, வெட்டைநோய் மற்றும் கேன்டிடியாஸிஸ்
ஆ) கிரந்தி, கிளாமிடியாஸிஸ், வெட்டைநோய்
 இ) கிரந்தி, கொனோரியா, டிரைகோமோனியாஸிஸ்
 ஈ) கிரந்தி, டிரைகோமோனியாஸிஸ், பெடிகுலோஸிஸ்

11. மனிதனின் ABO இரத்தவகைகளைக் கட்டுப்படுத்துவது
அ) பல்சூட்டு அல்லீல்கள் ஆ) கொல்லி மரபணுக்கள்
 இ) பால்சார்ந்த மரபணுக்கள் ஈ) Y- சார்ந்த மரபணுக்கள்
12. கீழ்க்கண்ட எந்த புறத்தோற்ற சந்ததி பெற்றோர்களின் மரபுவகையான I^A I^O X I^A I^Bகளுக்கிடையே பிறக்க சாத்தியமில்லை?
 அ) AB **ஆ) O** இ) A ஈ) B
13. டவுன்சின்ட்ரோம் என்பது ஒருமரபியல் குறைபாடுஆகும்.இது எந்த குரோமோசோமின் எண்ணிக்கை கூடுதல்காரணமாக ஏற்படுகிறது?
 அ) 20 **ஆ) 21** இ) 4 ஈ) 23
14. கிளைன்ஃபெல்டர் சின்ட்ரோம் குரோமோசோம் தொகுப்பு வரைபடம் எவ்வாறு வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது?
 அ) XYY ஆ) XO இ) XXX ஈ) XXY
15. பொதுக்கொடையாளர் மற்றும் பொதுப்பெறுநர் ஆகியோரின் இரத்தவகைமுறையே மற்றும் ஆகும்
 அ) AB, O **ஆ) O, AB** இ) A, B ஈ) B,A
16. தூது RNA மூலக்கூறு எம்முறையில் உருவாக்கப்படுகிறது?
 அ) இரட்டிப்பாதல் **ஆ) படியெடுத்தல்**
 இ) நகலாக்கம் ஈ) மொழிபெயர்த்தல்
17. மனித மரபணுத்தொகுதியில் உள்ள மொத்த நைட்ரஜன்காரணிகளின் எண்ணிக்கை சுமார்
 அ) 3.5 மில்லியன் ஆ) 35000 இ) 35 மில்லியன்
 ஈ) 31 பில்லியன்
18. ஒரு ஓபரான் என்பது
 அ) மரபணு வெளிப்பாட்டை தடைசெய்யும் புரதம்
 ஆ) மரபணு வெளிப்பாட்டைத் தூண்டும் புரதம்
இ) தொடர்புடைய செயல்களை உடைய அமைப்பு மரபணுக்களின் தொகுப்பு
 ஈ) பிறமரபணுக்களின் வெளிப்பாட்டைத் தூண்டும் அல்லது தடைசெய்யும் மரபணு
19. ஹெர்ஷே மற்றும் சேஸ் ஆகியோர் பாக்டீரியோஃபேஜில் செய்த ஆய்வு எதனைக் காட்டுகிறது?
 அ) புரதம் பாக்டீரியசெல்லுக்குள் நுழைகிறது
ஆ) டி.என்.ஏ. ஒருமரபுப் பொருள்
 இ) டி.என்.ஏவில் கதிரியக்கத் தன்மையுடைய கந்தகம் உள்ளது
 ஈ) வைரஸ்கள் உருமாற்றம் அடையும்
20. பூமியில் முதல் உயரினங்கள் தோன்றியது
 அ) காற்றில் ஆ) நிலத்தில் **இ) நீரில்** ஈ) மலைப்பகுதியில்
21. இயற்கைத்தேர்வு வழி சிற்றினத்தோற்றம் என்ற நூலை வெளியிட்டவர்
அ) சார்லஸ்டார்வின் ஆ) லாமார்க்
 இ) வீவ்மான் ஈ) ஹியூகோடீவிரிஸ்

22. டார்வினின் குருவிகள் கீழ்க்கண்ட எதற்கு எடுத்துக்காட்டுகள் ஆகும்?
 அ) இணைப்பு உயிரிகள் ஆ) பருவகால வலசைபோதல்
 இ) தகவமைப்புபரவல் ஈ) ஒட்டுண்ணி வாழ்க்கை முறை
23. வளர் கரு பிளாசக் கோட்பாட்டைக் கூறியவர் யார்?
 அ) டார்வின் ஆ) ஆகஸ்ட்வீஸ்மேன்
 இ) லாமார்க் ஈ) ஆல்ஃபர்ட்வாலாஸ்
24. எந்தக்காலம் 'மீன்களின்காலம்' என அழைக்கப்படுகிறது?
 அ) பெர்மியன் ஆ) டிரையாசிக்
 இ) டிரைபைன் ஈ) ஆர்டோவிசியன்
25. நியாண்டர்தால் மனிதனின் மூளை அளவு
 அ) 650-800 க.செ.மீ ஆ) 1200 க.செ.மீ
 இ) 900 க.செ.மீ ஈ) 1400 க.செ.மீ
26. பிளாஸ்மோடியத்தின் புறச் சிவப்பணு சைஷோகோனி நடைபெறும் இடம்.....
 அ) இரத்தசிவப்பணு ஆ) லியூக்கோசைட்டுகள்
 இ) இரைப்பை ஈ) கல்லீரல்
27. மனிதனில் சேற்றுப் புண்ணை ஏற்படுத்துவது
 அ) பாக்டீரியா ஆ) பூஞ்சை
 இ) வைரஸ் ஈ) புரோட்டோசோவா
28. ஒவ்வாமையில் தொடர்புடையது
 அ) IgE ஆ) IgG இ) Ig ஈ) IgM
29. எய்ட்ஸ் வைரலில் காணப்படுவது
 அ) ஒற்றை இழை ஆர்.என்.ஏ ஆ) இரட்டை இழை ஆர்.என்.ஏ
 இ) ஒற்றை இழை டி.என்.ஏ ஈ) இரட்டை இழை டி.என்.ஏ
30. கீழ்க்கண்டவற்றுள் எந்த நுண்ணுயிரி, தொழிற்சாலைகளில் சிட்ரிக் அமில உற்பத்திக்கு பயன்படுகின்றது?
 அ) லாக்டோபேசில்லஸ்பல்காரிகள் ஆ) பெனிசிலியம் சிற்றினம்
 இ) அஸ்பர்ஜில்லஸ்நைஜர் ஈ) ரைசோபஸ்நைக்ரிகன்ஸ்
31. கீழ்க்கண்டவற்றுள் எந்தபாக்டீரியா பெருமளவில் உயிரிய-தீங்குயிர் கொல்லியாக பயன்படுகின்றது?
 அ) பேசில்லஸ்துரிஞ்சியன்சிஸ் ஆ) பேசில்லஸ்சப்டிலிஸ்
 இ) லாக்டோபேசில்லஸ்அசிடோபிலஸ் ஈ) ட்ரெப்டோகாக்கஸ்லாக்டிஸ்
32. கீழ்க்கண்டவற்றுள்எதுநைட்ரஜன்நிலைப்படுத்துதலில்பங்கேற்பதில்லை?
 அ) சூடோமோனாஸ் ஆ) அசோட்டோபாக்டர்
 இ) அனபீனஸ் ஈ) நாஸ்டாக்
33. வடிசாலைகளில் எத்தனால் உற்பத்திக்கு பயன்படும் பொதுவான தளப்பொருள்
 அ) சோயாமாவு ஆ) நிலக்கடலை
 இ) கரும்பாலைக் கழிவுகள் ஈ) சோளஉணவு

34. முதன் முதலில் மருத்துவ மரபணுசிகிச்சை மூலம் நிவர்த்தி செய்யப்பட்ட நோய்
 அ) AIDS ஆ) புற்றுநோய்
 இ) நீர்மத்திசுஅழற்சி ஈ) SCID
35. மரபணுவை மாற்றப்பட்ட விலங்குகள் இதனைக் கொண்டுள்ளது.
 அ) சிலசெல்களில் அயல் ஆர்.என்.ஏ
 ஆ) அனைத்து செல்களிலும் அயல் ஆர்.என்.ஏ
 இ) சில செல்களில் அயல் ஆர்.என்.ஏ
 ஈ) அனைத்து செல்களிலும் அயல் ஆர்.என்.ஏ
36. ELISA முதன்மையாக இதற்குப் பயன்படுகின்றது.
 அ) திடீர்மாற்றங்களைக் கண்டறிய
 ஆ) நோய்க் கிருமிகளைக் கண்டறிய
 இ) விரும்பத்தக்க பண்புகளையுடைய விலங்குகளைத் தேர்வுசெய்ய
 ஈ) விரும்பத்தக்க பண்புகளையுடைய தாவரங்களைத் தேர்வுசெய்ய
37. உயிரினங்களின் சிவப்புப்பட்டியலை வெளியிட்டுள்ள நிறுவனம்
 அ) WWF ஆ) IUCN இ) ZSI ஈ) UNEP
38. பின்வரும் பகுதிகளில் எது பூமிக்கோளின் நுரையீரல் என அறியப்படுகிறது.
 அ) இலையுதிர்காடுகள் ஆ) வடகிழக்கு இந்தியாவின் மழைக்காடுகள்
 இ) ஊசியிலைக்காடுகள் ஈ) அமேசான் காடுகள்
39. உயிரியப் பல்வகைத்தன்மை என்ற வார்த்தையை அறிமுகப்படுத்தியவர் யார்?
 அ) எட்வேர்டுவிஸ்சன் ஆ) வால்டர் ரோசன்
 இ) நார்மன் மியர்ஸ் ஈ) ஆலிஸ் நார்மன்
40. பின்வருவனவற்றில் எது குழல் உள்பாதுகாப்பு வகையை சார்ந்தது அல்ல
 அ) புகலிடங்கள் ஆ) தேசிய பூங்காக்கள்
 இ) விலங்கியல் பூங்காக்கள் ஈ) உயிர்க்கோளகாப்பிடம்
41. டாலி எனும் செம்மறி ஆடு உருவாக்கப்பட்ட தொழில்நுட்பம்
 அ) ஜீன்மாற்றியமைப்பு நகலாக்கம்
 ஆ) இன்செல்சுள் உதவியின்றி நகலாக்கம்
 இ) உடல்செல்கள் திசுவளர்ப்பு நகலாக்கம்
 ஈ) உட்கரு மாற்றியமைப்பு நகலாக்கம்
42. ஒரு குறிப்பிட்ட இடத்தில் வாழும் அனைத்து இனக்கூட்டமும் இவ்வாறு வரையறுக்கப்படுகிறது.
 அ) உயிர்த்தொகை ஆ) குழல் மண்டலம்
 இ) எல்லை ஈ) உயிர்காரணிகள்
43. வெப்பநிலையில் ஏற்படும் மாறுபாடுகளைத் தாங்கி வாழும் விலங்குகள் என அழைக்கப்படும்.
 அ) எக்டோதெர்ம்கள் ஆ) மிகை வெப்ப வேறுபாட்டு உயிரிகள்
 இ) எண்டோதெர்ம்கள் ஈ) ஸ்டீனோதெர்ம்கள்
44. இயற்கையில் ஒரு உயிரினம் மற்றொரு உயிரினத்திலிருந்து நன்மை பெறும் உயிரினச்சார்பு
 அ) வேட்டையாடும் வாழ்க்கை ஆ) ஒன்றுக்கொன்று உதவும் வாழ்க்கை
 இ) கேடு செய்யும் வாழ்க்கை ஈ) உதவி பெறும் வாழ்க்கை

45. வனவிலங்கு பாதுகாப்பில் அசாதாரண தைரியம் மற்றும் அர்ப்பணிப்பு கொண்ட, கிராமப்புறபகுதிகளிலிருந்து வரும் தனிநபர்கள் அல்லது சமூகங்களுக்கு, இந்திய அரசாங்கத்தால் வழங்கப்படும் விருது எது?

அ) இந்திராகாந்தி பர்யாவரன் புரஸ்கார்

ஆ) மேடினி புரஸ்கர், யோஜனா

இ) அம்ரிதா தேவி பிஷ்னாய் விருது

ஈ) பித்தம் பரபன்ட் தேசிய விருது

46. பூமியின் வளிமண்டலத்தில் மிக அதிகமாகக் காணப்படும் பசுமை இல்ல வாயு எது?

அ) கார்பன்-டை-ஆக்சைடு

ஆ) நீராவி

இ) சல்பர்டைஆக்சைடு

ஈ) ட்ரோபோஸ்பெரிக் ஓசோன்

47. 'சுத்தமான குடிநீர்ப் பெறுதல்' என்பது நமது அடிப்படை உரிமை, இது இந்திய அரசியலமைப்பில் எந்தபிரிவில் அடங்கியுள்ளது?

அ) பிரிவு 12 ஆ) பிரிவு 21 இ) பிரிவு 31 ஈ) பிரிவு 41

48. கைபேசிகளின் மூலம் உருவாகும் மின்னணுக்கழிவுகளில் எந்த உலோகம் அதிகமாகக் காணப்படுகிறது?

அ) தாமிரம் ஆ) வெள்ளி இ) பலேடியம் ஈ) தங்கம்

49. குடிநீரில் அதிக அளவுபுளுரைடு.....ஐ ஏற்படுத்துகிறது.

அ) நுரையீரல்நோய்

ஆ) குடல்தொற்றுக்கள்

இ) புளுரோஸிஸ்

ஈ) மேற்கண்ட எதுவும் இல்லை

50. 2017ஆம் ஆண்டின் புள்ளி விவரப்படி உலக அளவில் கார்பன் - டை - ஆக்சைடை மிக அதிகமாக வெளியிடும் நாடு எது?

அ) அமெரிக்கா

ஆ) சீனா

இ) கத்தார்

ஈ) சவுதிஅரேபியா

தாவரவியல்

1. புகழ்பெற்ற இந்திய கருவியல் வல்லுனர்

அ) S.R. காஷ்யப்

ஆ) P.மகேஸ்வரி

இ) M.S.சுவாமிநாதன்

ஈ) K.C. மேத்தா

2. மூடுவிதைத் தாவரங்களில் செயல்படும் பெருவித்து எதுவாக வளர்ச்சியடைகிறது?

அ) கருவூண்டு

ஆ) கருப்பை

இ) கரு

ஈ) சூல்

3. மூடுவிதைத் தாவரங்களில் எந்த செல் பகுப்பற்று ஆண் கேமீட்கள் உருவாகின்றன?

அ) நுண்வித்து தாய்செல்

ஆ) நுண்வித்து

இ) உருவாக்க செல்

ஈ) தழைவழிச்செல்

4. ஒரு தானிய வகையில் கருவின் ஒரே ஒரு விதையிலை எது?

அ) முளைவேர் உறை

ஆ) ஸ்கூட்டல்ஸ்

இ) முன் இல

ஈ) முளை குருத்து உறை

5. சூல் வளைவதால் சூல்திக ம மற்றும் கருப்பை சூல்காம்பிற்கு செங்குத்தாக அமைந்திருக்கும் வகை

அ) கேம்ஃபைலோடிராபஸ்

ஆ) அனாடிராபஸ்

இ) ஆர்தோடிராபஸ்

ஈ) ஹெமி அனாடிராபஸ்

6. ஒரு பிளியோட்ரோபிக் மரபணுவானது
 அ) ஒரு உயிரினத்தில் பல பண்புகளைக் கட்டுப்படுத்தும்
 ஆ) தொன்மைத்தாவரங்களை மட்டும் வெளிப்படுத்த
 இ) பிளியோசீன் காலத்திலிருந்து பரிணமித்த மரபணுவாகும்
 ஈ) மற்றும்மொரு - மரபணு கூட்டமைப்பில் மட்டும் ஒரு பண்பைக் கட்டுப்படுத்தும்
7. நிரப்பு மரபணுவின் விகிதம்?
 அ) 9:3:4 ஆ) 12:3:1 இ) 9:3:3:4 ஈ) 9:7
8. இரு தாவரங்களுக்கிடையே நிகழும் இருப்பண்பு சோதனைக் கலப்பினால் உருவாகும் விகிதமானது?
 அ) 2:1 ஆ) 1:2:1 இ) 3:1 ஈ) 1:1:1:1
9. பைசம் சட்டைவம் 14 குரோமோசோம்களைப் பெற்றுள்ள நிலையில் எத்தனை வகை ஓரிணைகள் காணப்படுகின்றன?
 அ) 14 ஆ) 7 இ) 214 ஈ) 210
10. சடுதிமாற்றம் எதனுடன் தூண்டப்படுகிறது?
 அ) காமா கதிர்வீச்சுகள் ஆ) அகச்சிவப்பு கதிர்வீச்சுகள்
 இ) IAA ஈ) எத்திலீன்
11. ஒரு குரோமோசோமின் இரு மரபணுக்களுக்கு இடையே உள்ள தொலைவு குறுக்கேற்ற அலகுகளால் அளக்கப்படுகின்றன. இந்தக் குறுக்கேற்ற அலகுகள் குறிப்பிடுவது
 அ) இவற்றிற்கிடையேயான குறுக்கேற்றத்தின் விகிதம்
 ஆ) இவற்றிற்கிடையேயான குறுக்கேற்றத்தின் விழுக்காடு
 இ) இவற்றிற்கிடையேயான குறுக்கேற்றத்தின் எண்ணிக்கை
 ஈ) இவற்றில் எதுவுமில்லை
12. மரபியல் வரைபடம் என்பதொரு
 அ) குரோமோசோமின் மீதுள்ள மரபணுக்களின் நிலைகளைக் குறிப்பது
 ஆ) வேறுபட்ட நிலைகளில் உள்ள மரபணுப் பரிணாமம்
 இ) செல் பகுப்பின் பொழுது காணப்படும் நிலைகள்
 ஈ) ஒரு பகுதியில் பரவி காணப்படும் வேறுபட்ட சிற்றினங்கள்
13. பின்வருவனவற்றில் எது பிளாஸ்மிட்டின் பண்பு அல்ல?
 அ) மாற்றத்தக்கது ஆ) ஒற்றை இழை
 இ) சுயமாக பெருக்கமடையக்கூடியது ஈ) வட்ட அமைப்பு
14. எந்த தாங்கிக்கடத்தி ஒரு சிறிய DNA துண்டினை நகலாக்கம் செய்ய இயலும்?
 அ) பாக்டீரிய செயற்கை குரோமோசோம்
 ஆ) ஈஸ்ட் செயற்கை குரோமோசோம்
 இ) பிளாஸ்மிட் ஈ) காஸ்மிட்
15. பயோலிஸ்ட்டிக் (மரபணு துப்பாக்கி) எதற்கு பொருத்தமானது?
 அ) தீங்கற்ற நோய்க்காரணிகளுக்குத் தாங்கிக்கடத்திகள்
 ஆ) தாவர செல்களை மாற்றியமைத்தல்
 இ) தாங்கிக்கடத்திகளுடன் இணைந்து மறுகூட்டிணைவு DNA வை உருவாக்குதல்
 ஈ) DNA வின் விரல் பதிவு

16. லைகேஸ் எதற்கு பயன்படுகிறது?
அ) இரண்டு DNA துண்டுகளை இணைப்பதற்கு
 ஆ) DNA வை பிரிப்பதற்கு
 இ) DNA பாலிமரேஸ் வினையில்
 ஈ) இவை அனைத்திலும்.
17. வைட்டமின் A பற்றாக்குறையுடன் ஒருங்கிணைந்த நிறக்குருடு வகை பின்வரும் எந்த உணவினை உட்கொள்வதால் தடுக்கப்படுகிறது.
 அ) ஃபிளேவர் சேவர் ஆ) கேனாலா
இ) தங்கநிற அரிசி ஈ) பி.டி.கத்தரிக்காய்
18. ஒரே வாழிடத்தில் வாழும் பல்வேறு வகை சிற்றினங்களின் கூட்டுறவு மற்றும் செயல்பாட்டு இடைச்செயல்கள் எனப்படுவது?
 அ) உயிரினத் தொகை ஆ) சுற்றுச்சூழல் செயல் வாழிடம்
இ) உயிரின குழுமம் ஈ) சூழல் மண்டலம்
19. கஸ்குட்டா இதற்கு எடுத்துக்காட்டு?
அ) புற ஒட்டுண்ணி ஆ) அடைக்காக்கும் ஒட்டுண்ணி
 இ) கொன்று உண்ணும் வாழ்க்கைமுறை ஈ) அக ஒட்டுண்ணி
20. எந்த சூழல் மண்டலம் அதிகப்படியான உயிரித்திரளைக் கொண்டுள்ளது?
 அ) புல்வெளி சூழல் மண்டலம் ஆ) குளச்சூழல்மண்டலம்
இ) ஏரி சூழல் மண்டலம் ஈ) வனச் சூழல் மண்டலம்
21. கீழ்க்கண்ட எது வெற்றுபாறைகளின் மீது முன்னோடி உயிரினங்களாகத் தோன்றும்?
 அ) மாஸ்கள் ஆ) பசும்பாசிகள்
இ) லைக்கன்கள் ஈ) ஈரல் வடிவ பிரையோஃபைட்கள்
22. இயற்கையான பாஸ்பரஸ் தேக்கம் காணப்படுவது?
அ) பாறை ஆ) தொல்லுயிர் படிவம்
 இ) கடல் நீர் ஈ) விலங்கு எலும்புகள்
23. நீர் வழிமுறை வளர்ச்சியில் இரண்டாவது நிலை கொண்டிருக்கும் தாவரங்கள்?
 அ) அசோலா ஆ) டைஃபா இ) சாலிக்ஸ் ஈ) வாலிஸ்நேரியா
24. Dr.நார்மன் போர்லாக் என்ற பெயர் எதனுடன் தொடர்புடையது?
அ) பசுமைப் புரட்சி ஆ) மஞ்சள் புரட்சி
 இ) வெள்ளைப் புரட்சி ஈ) நீலப் புரட்சி
25. இந்திய பசுமைப் புரட்சியில் உருவாக்கப்பட்ட ஜெயா மற்றும் ரத்னா எந்த இரகத்திலிருந்து பெறப்பட்டது?
 அ) சோளம் ஆ) நெல் இ) கரும்பு ஈ) கோதுமை
26. கனிமங்கள், வைட்டமின்கள், புரதங்கள் நிறைந்த தாவரங்களை பெருக்கம் செய்யும் முறை?
 அ) உடல் கலப்பறுத்தம் ஆ) உயிரிவழி ஊட்டம் சேர்த்தல்
 இ) உயிரி பெரிதாக்குதல் ஈ) நுண் பெருக்கம்
27. இந்தியாவில் பசுமைப் புரட்சி ஏற்பட்ட காலம்?
அ) 1960களில் ஆ) 1970களில் இ) 1980களில் ஈ) 1950களில்

28. வைரஸ் அற்ற தாவரங்கள் ----- இல் இருந்து உருவாக்கப்படுகின்றன
 அ) உறுப்பு வளர்ப்பு ஆ) ஆக்குத்திச வளர்ப்பு
 இ) புரோட்டோபிளாச வளர்ப்பு ஈ) செல் வளர்ப்பு
29. தாவர திசு வளர்ப்பில் திடப்படுத்தும் காரணியாகப் பயன்படுத்தப்படுவது
 அ) நிக்கோட்டினிக் அமிலம் ஆ) கோபால்ட்டஸ் குளோரைடு
 இ) EDTA ஈ) அகார்
30. தன்னமுத்தக்கலனைப் பயன்படுத்தி நுண்ணுயிர் நீக்கம் செய்வதற்கு
 -----நிமிடங்கள் மற்றும் வெப்பநிலையில் மேற்கொள்ளப்படுகிறது
 அ) 10 முதல் 30 நிமிடங்கள் மற்றும் 125°C
 ஆ) 15 முதல் 30 நிமிடங்கள் மற்றும் 121°C
 இ) 15 முதல் 20 நிமிடங்கள் மற்றும் 125°C
 ஈ) 10 முதல் 20 நிமிடங்கள் மற்றும் 121°C
31. பெருமளவில் உயிரி நேர்மை இழப்பைத் தடுப்பது
 அ) உயிரிகாப்புரிமம் ஆ) உயிரி அறநெறி
 இ) உயிரி பாதுகாப்பு ஈ) உயிரி எரிபொருள்
32. ஓர் உயிரினம் ஒரு குறிப்பிட்ட இடத்தில் அமைந்து தனது பணியினைச் செயல்படுத்தும் சூழ்நிலைத் தொகுப்பு
 அ) புவி வாழிடம் ஆ) செயல் வாழிடம்
 இ) நிலத்தோற்றம் ஈ) உயிரம்ம்
33. கீழ்க்கண்ட எந்தத் தாவரத்தில் இதயத்தைப் பாதிக்கும் கிளைக்கோசைடுகளை உற்பத்தி செய்கிறது?
 அ) கலோட்ராபிஸ் ஆ) அக்கேசியா
 இ) நெப்பந்தஸ் ஈ) யூட்ரிகுலேரியா
34. எந்தத் தாவர வகுப்பானது பகுதி தண்ணீரிலும் பகுதி நிலமட்டத்திலும் மேல் பகுதி மற்றும் நீர் தொடர்பின்றி வாழும் தகவமைப்பினைப் பெற்றுள்ளது.
 அ) வறண்ட நிலத் தாவரங்கள் ஆ) வளநிலத்தாவரங்கள்
 இ) நீர்வாழ் தாவரங்கள் ஈ) உவர் சதுப்புநிலத் தாவரங்கள்
35. தனித்து வாழும் நைட்ரஜனை நிலைப்படுத்தும் மற்றும் அசோலா என்ற நீர் பெரணியில் ஒருங்குயிரியாக வாழும் சயனோபாக்டீரியம் எது?
 அ) நாஸ்டாக் ஆ) அனபீனா இ) குளோரெல்லா ஈ) ரைசோபியம்
36. கீழ்க்கண்ட எந்தத் தாவரத்தில் மெழுகு பூச்சுடன் கூடிய தடித்த தோல் போன்ற இலைகள் காணப்படுகின்றன?
 அ) பிரையோஃபில்லம் ஆ) ரஸ்கல்ஸ்
 இ) நீரியம் ஈ) கலோட்ரோபஸ்
37. தோல் புற்றுநோயை அதிகரிக்கும் நிகழ்வு எந்த வளிமண்டல வாயு குறைவு காரணமாக ஏற்படுகிறது?
 அ) அம்மோனியா ஆ) மீத்தேன்
 இ) நைட்ரஸ் ஆக்ஸைட் ஈ) ஓசோன்
38. 14 % மற்றும் 6 % பசுமை இல்லா வாயுக்கள் வாயுக்கள் புவி வெப்பமயமாதலுக்குக் காரணமான முறையே
 அ) N₂O மற்றும் CO₂ ஆ) CFCS மற்றும் N₂O
 இ) CH₄ மற்றும் CO₂ ஈ) CH₄ மற்றும் CFCS

39. ஓசோனின் தடிமனை அளவிடும் அலகு?
 அ) ஜூல் ஆ) கிலோ இ) டாப்சன் ஈ) வாட்
40. மரத்தீவனத்திற்காக வளர்க்கப்படுகின்ற தாவரம் எது?
அ) செஸ்பேனியா மற்றும் அக்கேசியா
 ஆ) சொலானம் மற்றும் குரோட்டலேரியா
 இ) கிளைட்டோரியா மற்றும் பிகோனியா
 ஈ) தேக்கு மற்றும் சந்தனம்
41. புதிய உலகிலிருந்து உருவானதும், வளர்க்கப்பட்டதுமான ஒரே தானியம்?
 அ) ஒரைசா சட்டைவா ஆ) டிரிட்டிக்கம் ஏஸ்டிவம்
 இ) டிரிட்டிக்கம் டியூரம் ஈ) ஜியா மேய்ஸ்
42. பருத்தியின் புது உலகச் சிற்றினங்கள்
 அ) காலிப்பியம் ஆர்போரிடம் ஆ) கா. ஹெர்பேசியம்
 இ) அ மற்றும் ஆ இரண்டும் ஈ) கா. பார்படென்ஸ்
43. டெக்டோனா கிராண்டிஸ் என்பது இந்தக் குடும்பத்தின் தாவரம்
அ) லேமியேசி ஆ) ஸ்பேபேசி இ) டிப்டேரோகார்பேசி ஈ) எபினேசி
44. வேர்க்கடலையின் பிறப்பிடம்
 அ) பிலிப்பைன்ஸ் ஆ) இந்தியா
 இ) வட அமெரிக்கா ஈ) பிரேசில்
45. ரெஸ்ட்ரிசுஷன் நொதிகள் என்பது
 அ) மரப்புப் பொறியியலில் எப்போதும் தேவைப்படுவதில்லை
 ஆ) மரப்புப் பொறியியலில் முக்கியமான கருவியாகும்.
 இ) நியூக்ளியேஸ் DNAவைக் குறிப்பிட்ட இடத்தில் துண்டித்தல்
ஈ) ஆ மற்றும் இ
46. pBR 322, BR என்பது
 அ) பிளாஸ்மிட் பாக்டீரிய மறுசுட்டிணைவு
 ஆ) பிளாஸ்மிட் பாக்டீரிய பெருக்கம்
இ) பிளாஸ்மிட் பொலிவர் மற்றும் ரோட்ரிக்கஸ்
 ஈ) பிளாஸ்மிட் பால்டிமேர் மற்றும் ரோட்ரிக்கஸ்
47. மெண்டலின் ஆய்வில் பட்டாணித் தாவரத்தின் ஏழு பண்புகளைக் கட்டுப்படுத்தும் மரபணுக்கள் எத்தனை குரோமோசோம்களில் காணப்படுகிறது?
அ) ஏழு ஆ) ஆறு இ) ஐந்து ஈ) நான்கு
48. கீழ்காண்பனவற்றுள் எது பெற்றோரிடன் காணப்படாத இணைந்த பண்புக்கூறுகள் சந்ததியில் காணப்படுவதை விளக்குகிறது.
 அ) தனித்துப் பிரிதல்விதி ஆ) குரோமோசோம் கோட்பாடு
இ) சார்பின்றி ஒதுங்குதல் விதி ஈ) பல்மரபணுப் பாரம்பரியம்
49. கெய்ட்டனோகேமி என்பது
அ) ஒரு மலரின் மகரந்தத்துக்குள் அதே தாவரத்தின் மற்றொரு மலரை கருவுறச் செய்தல்.
 ஆ) ஒரு மலரின் மகரந்தத்துக்குள் அதே மலரை கருவுறச் செய்தல்
 இ) ஒரே சிற்றினக் கூட்டத்திலுள்ள ஒரு தாவர மலரின் மகரந்தத்துக்குள் வேறொரு தாவர மலரைக் கருவுறச் செய்தல்
 ஈ) வெவ்வேறு சிற்றினக் கூட்டத்திலுள்ள தாவர மலர்களிடையே கருவுறுதல் நடைபெறுதல்

50. முளைவேர் உறை காணப்படும் தாவரம்
 (அ) நெல் (ஆ) பீன்ஸ் (இ) பட்டாணி (ஈ) டிரைடாக்ஸ்

கணினி அறிவியல்

- இரு மதிப்புகளை ஒன்றாக பிணைப்பது எந்த வகையாகக் கருதப்படுகிறது.
 (அ) Pair (ஆ) Triplet (இ) single (ஈ) quadrat
- Big Ω இதற்கு நேர்மாறானது.
 (அ) Big 0 (ஆ) Big θ (இ) Big A (ஈ) Big S
- பைத்தான் கோப்புகளின் நீட்டிப்பு _____
 (அ) .Pyt (ஆ) .txt (இ) .Pdm (ஈ) .Py
- bin () செயற்கூறு முழு எண்ணிற்கு நிகரான இருமடங்கு எண்ணை முன்னொட்டமாகக் கொண்டு திருப்பி அனுப்பும்.
 A) 0 B) 1 C) 0b D) 1b
- இது இரண்டு Set-ல் உள்ள பொதுவான உறுப்புகளையெல்லாம் தவிர்த்து மற்ற அனைத்து உறுப்புகளையும் உள்ளடக்கியது.
 (அ) சமச்சீரான வேறுபாடு (ஆ) வேறுபாடு (இ) குறுக்குவெட்டு (ஈ) ஒன்றியம்
- ஒரு செயல்பாட்டு வரையறையில் உள்ள மாறிகள் பின்வருமாறு அழைக்கப்படுகின்றன.
 அ)துணைப்பொருள்கள் ஆ)செயல்பாடு இ)வரையறை ஈ) அளவுருக்கள்
- நெறிமுறையின் செயல் திறனை அளவிட இரண்டு முக்கிய அளவீடுகளாக உள்ளது எவை?
 (அ) செயலி மற்றும் நினைவகம் (ஆ) சிக்கல் மற்றும் கொள்ளளவு
 (இ) நேரம் மற்றும் இடம் (ஈ) தரவு மற்றும் இடம்
- API-யின் விரிவாக்கம்.
 (அ) Application Programming Interpreter
 (ஆ) Application Programming Interface
 (இ) Application Performing Interface
 (ஈ) Application Programming Interlink
- பைத்தான் மற்றும் C++ நிரல்களை இடைமுகப்படுத்துவதற்கான கட்டமைப்பு என்பது?
 (அ) Ctypes (ஆ) SWIG (இ) Cython (ஈ) Boost
- GIS-யின் விரிவாக்கம்.
 A) Geographic Information System
 B) Global Information System
 C) Global Interchange Services
 D) Geographic Information Services
- ஒரு தரவுத்தளத்தில் உள்ள தரவை வரிசையாக்கம் செய்ய பயன்படும் clause.
 அ) SORT BY ஆ) ORDER BY
 இ) GROUP BY ஈ) SELECT

12. மாறியின் பெயரை ஒரு பொருளுடன் பிணைக்கும் செயல்முறை என்னவென்று அழைக்கப்படும்?
 (அ) வரையெல்லை (ஆ) மேப்பிங்
 (இ) பின் பிணைத்தல் (ஈ) முன் பிணைத்தல்
13. வரிசைமுறைத் தேடல் நெறிமுறையின் சிக்கல்தன்மை எது?
 (அ) $O(n)$ (ஆ) $O(\log n)$ (இ) $O(n^2)$ (ஈ) $O(n \log n)$
14. _____ நேர்மறை கீழ் ஒட்டு சரத்தின் இறுதி குறியிருவிருக்கும் ஒதுக்கப்படும்.
 (அ) 0 (ஆ) 1 (இ) n (ஈ) n-1
15. விண்டோஸ் இயக்க முறைமையுடன் தொடர்பு கொள்ள எந்த கூறுநிலையை அனுமதிக்கிறது?
 (அ) OS கூறுநிலை (ஆ) sys கூறுநிலை
 (இ) csv கூறுநிலை (ஈ) getopt கூறுநிலை
16. எந்தச் செயற்கூறு தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட புலத்தின் பெரிய மதிப்பைத் திருப்பி அனுப்பும் .
 (அ) MAX() (ஆ) LARGE() (இ) HIGH() (ஈ) MAXIMUM()
17. ஒரு கணிப்பொறி நிரலை பல துணை நிரல்களாகப் பிரிக்கும் செயல்முறை என்னவென்று அழைக்கப்படும்?
 (அ) செயல்முறை நிரலாக்கம் (ஆ) தொகுதி நிரலாக்கம்
 (இ) நிகழ்வு இயக்க நிரலாக்கம் (ஈ) பொருள் நோக்கு நிரலாக்கம்
18. Matplotlib- இன் கீழ் எத்தனை வகையான காட்சிப்படுத்தல் உள்ளன?
 அ) 4 (ஆ) 6 (இ) 7 (ஈ) 8
19. ஒரு குறிப்பிட்ட செயலைச் செய்வதற்காக வடிவமைக்கப்பட்டு, பெயரிடப்பட்ட குறிமுறையின் தொகுதிக்கு என்ன பெயர்?
 (அ) மடக்கு (ஆ) கிளைப்பிரிப்பு
 (இ) செயற்கூறு (ஈ) தொகுதி
20. எந்தக்குறி ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட உறுப்புகளை ஒற்றை வரியில் அச்சிடும் .
 அ) அரைப்புள்ளி (ஆ) டாலர்
 இ) காற்புள்ளி (ஈ) முக்காற்புள்ளி
21. CRLF- யின் விரிவாக்கம்
 அ) Control Return and Line Feed (ஆ) Carriage Return and Form Feed
 (இ) Control Router and Line Feed (ஈ) Carriage Return and Line Feed
22. உருவமைப்பு அறியப்படாதத் தரவு வகை எவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது?
 (அ) Built in datatype (ஆ) Derived datatype
 (இ) Concrete datatype (ஈ) Abstract datatype
23. _____ கட்டளைக் கடைசி COMMIT கட்டளைக்குப் பிறகு கொடுத்த அனைத்துக் கட்டளைகளையும் திரும்பப்பெறும்.
 அ) Commit (ஆ) Savepoint (இ) Insert (ஈ) Rollback
24. தனித்துவமான படைப்பிற்காக கோப்பினைத் திறக்கும் கோப்பு முறைமைகள்.
 அ) w (ஆ) x (இ) b (ஈ) a

25. பைத்தான் மொழியில் பல _____ செயற்கூறுகள் உள்ளன.
 அ) பயனர் வரையறுக்கப்பட்ட ஆ) உள்ளிணைந்த இ) லாம்ப்டா ஈ) தற்கழற்சி
26. இது நெறிமுறையின் கோட்பாட்டுச் செயல்திறன் பகுப்பாய்வு ஆகும்.
அ) முன்னறிப்பு மதிப்பீடுகள் ஆ) பின்னிய சோதனை
 இ) இடைவெளிக் காரணி ஈ) நேரக் காரணி
27. சிறப்புச் சொற்களற்ற மாறி செயலுருபுகளை _____ என்று அழைக்கிறோம்.
 அ) sets ஆ)List இ) Tuples ஈ)Dictionary
28. ஒரு இனக்குழுக்களுக்குள் வரையறுக்கப்படும் செயற்கூறுகள் பின்வருமாறு அழைக்கப்படுகிறது.
 அ) பண்புக்கூறு ஆ) அளவுரு
 இ) செயலுருபுகள் ஈ) செயற்கூறு வழிமுறைகள்
29. **TRUNCATE** கட்டளை எந்த தரவு வரையறை மொழியின் கீழ்வரும்?
அ) தரவு வரையறை மொழி (DDL)
 ஆ) தரவுக்கையாளாதல் மொழி (DML)
 இ) பரிவர்த்தனைக்கானக் கட்டுப்பாட்டு மொழி (TCL)
 ஈ) தரவு வினவல் மொழி (DQL)
30. _____ வரைவு என்பது தரவுகளைப் புள்ளிகளின் தொகுப்பாக காட்டுகிறது.
 அ) வரி வரைவிடம் ஆ) ஸ்கேட்டர் வரைவிடம்
 இ) பெட்டி வரைவிடம் ஈ) வட்ட வரைபடம்
31. செயலேற்பியின் மீது முழு எண் வகுத்தல் மதிப்பீட்டுச் செயற்குறி எது?
 அ) / ஆ)% இ) %% ஈ) // =
32. _____ தரவுத்தள அமைப்பு அல்லது திட்ட வடிவமைப்பினை வரையறுக்கும்.
 அ) தரவுக் கையாளாதல் மொழி (DML)
 ஆ) தரவுக்கையாளாதல் மொழி (DML)
 இ) பரிவர்த்தனைக்கானக் கட்டுப்பாட்டு மொழி
ஈ) தரவு வரையறை மொழி (DDL)
33. எந்த வடிவமைப்பு குறியீடு அடுக்கு எண்ணை பெரிய எழுத்தாகக் குறிக்கும்?
 அ) %e ஆ) %E இ) %g ஈ) %n
34. _____ என்பது மாறக்கூடிய மற்றும் நகல்கள் இல்லாத வரிசைப்படுத்தப்படாத உறுப்புகளின் தொகுப்பாகும்.
 அ) List ஆ) Tuple இ) set ஈ) Dictionary
35. “சான்றுருவாக்கல்” என்பது என்ன?
 அ) இனக்கு குழு உருவாக்குதல் ஆ) ஆக்கிகள் உருவாக்குதல்
 இ) செலக்டர்கள் உருவாக்குதல் ஈ) பொருளை உருவாக்குதல்
36. _____ என்பது செயற்கூறு வரையறையில் உள்ள மாறிகள் ஆகும். செயலுருபுகள் என்பது செயற்கூறு வரையறைக்கு அனுப்பப்படும் மதிப்புகள் ஆகும்.
 அ) வெளிப்பாடுகள் ஆ) தகுதிகள்
 இ) செலக்டர்கள் ஈ) அளபுருக்கள்

37. _____ என்பது குறிமுறையின் ஒரு அலகு ஆகும். இது பெரும்பாலும் ஒரு பெரிய குறிமுறை கட்டமைப்பில் வரையறுக்கப்படும்.
அ) செயற்கூறு ஆ) இடைமுகம்
 இ) செயல்படுத்தல் ஈ) தகுதிகள்
38. இயங்கு நிரலாக்கத்தில், ஏற்கனவே கணக்கீடு செய்த மதிப்புகளை சேமிப்புகளில் இவ்வாறு அழைக்கலாம்.
 (அ) மதிப்பைச் சேமிக்கும் பண்பு (ஆ) மதிப்பைச் சேகரிக்கும் பண்பு
(இ) நினைவிருத்தல் (ஈ) படமிடல்
39. தொடர்புடைய செயற்குறிகள் _____ செயற்குறிகள் என்று அழைக்கப்படுகிறது.
 (அ) கணிதச் செயற்குறிகள் ஆ) தருக்கச் செயற்குறிகள்
 இ) மதிப்பிருத்துச் செயற்குறிகள் ஈ) ஒப்பீடு செயற்குறிகள்
40. _____ செயற்கூறு ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட உறுப்புகளையும் ஏற்கனவே உள்ள Listல் சேர்க்க பயன்படுகின்றது.
 அ) append () ஆ) extend () இ) insert () ஈ) len ()
41. உறவுநிலை தரவுதள மாதிரி முதன்முதலில் முன்மொழியப்பட்ட ஆண்டு.
 அ) 1978 ஆ) 1976 **இ) 1970** ஈ) 1971
42. ANSI-யின் விரிவாக்கம்
 அ) American National Standard Interchange
ஆ) American National Standards Institute
 இ) American National System Interchange
 ஈ) American National System Institute
43. SWIG-யின் விரிவாக்கம்
 அ) Simplified Wrapper Interface Generator
 ஆ) System Web Interface Generator
 இ) Simplify Web - Interface Generator
ஈ) Semantic Web Interest Group
44. SQL- இல் பொதுவாகப் பயன்படுத்தப்படும் கூற்று.
 அ) Insert ஆ) Update இ) Delete **ஈ) Select**
45. பெட்டி வரைவிடம் என்பது _____ என்களின் திரட்டைக் கொண்டு தரவுகளின் பகிர்வைக் காட்டுகிறது.
அ) 5 ஆ) 4 இ) 3 ஈ) 6
46. ஹிஸ்டோக்ராம் எண்வகைத் தரவுகளிலும், _____ வரைபடம் வகைப்படுத்தப்பட்ட தரவுகளிலும் செயலாற்றும்.
 அ) வரி **ஆ) பட்டை** இ) வட்டம் ஈ) இவை அனைத்தும்
47. _____ வரையெல்லை, நடப்பு செயற்கூறில் வரையறுக்கப்பட்ட மாறிகளைக் குறிக்கும்.
அ) உள்ளமை ஆ) அடைக்கப்பட்ட
 இ) முழுதளாவிய ஈ) உள்ளிணைந்த
48. IDLE-யின் விரிவாக்கம்
 அ) Information Display Learning Embedded
 ஆ) Integrated Display Learning Environment
இ) Integrated Development Link Environment

ஈ) Integrated Development Learning Environment

49. _____ மதிப்புகள் கணக்கிடப்படமாட்டாது.
 அ) Numeric ஆ) Decimal இ) Null ஈ) Float
50. பின்வரும் எது ஒருங்கிணைக்கப்பட்ட தரவுகளின் தொகுப்பாகும்?
 (அ) தரவுத்தளம் (ஆ) DBMS (இ) தகவல் (ஈ) பதிவுகள்

கணினி பயன்பாடுகள்

ஒரு மதிப்பெண் (கேள்வி மற்றும் பதில்)

1. _____ என்பது ஒன்றிற்கு மேற்பட்ட ஊடக வகையான உரை, தரைகலை, ஒளிக்காட்சி, அசைவூட்டல் மற்றும் ஒலி ஆகியவற்றில் ஏதேனும் ஒரு வகைப் பயன்பாட்டைக் குறிக்கும்.
 அ) நிறைவேற்றப்படும் கோப்பு ஆ) பல்லூடகம்
 இ) கணினி ஈ) மீவுரை
2. விரிவாக்கம் JPEG
 அ) Joint Photo exports gross
 ஆ) Joint Photographic experts group
 இ) Joint processor experts group
 ஈ) Joint Photographic expression group
3. பல்லூடகத்தின் குறைபாடுகளில் ஒன்று அதனுடைய _____
 அ) விலை ஆ) ஒத்துப்போதல்
 இ) பயன்பாடு ஈ) சார்பியல்பு
4. பல்லூடகத்தில் எத்தனை முக்கிய கூறுகள் உள்ளன?
 அ) 4 ஆ) 3 இ) 5 ஈ) 2
5. _____ என்பது ஒரு DTP மென்பொருளாகும்.
 அ) Lotus 1-2-3 ஆ) PageMaker இ) Maya ஈ) Flash
6. _____ கருவி வட்டம் வரைவதற்குப் பயன்படுகிறது.
 அ) எலிப்சு ஆ) செவ்வகம் இ) நட்சத்திரம் ஈ) இவை எதுவுமில்லை
7. ஆவணத்தை மேலும் கீழுமாகவும், இடது மற்றும் வலது புறமாகவும் நகர்த்துவதை _____ என்கிறோம்.
 அ) வடிவமைத்தல் ஆ) ஸ்க்ரோலிங்
 இ) இரண்டும் 'a' மற்றும் 'b' ஈ) இவை எதுவுமில்லை
8. ----- விளக்கப்படம் தரவுத் தளத்தை தருக்க கட்டமைப்பு வரைபடமாக தருகிறது.
 அ) (E - R (Entity - Relationship)) ஆ) உருப்பொருள்
 இ) கட்டமைப்பு குறிப்பு ஈ) தரவுத்தளம்
9. எது தரவு செயலாக்கத்திற்கு உரிய MySQL
 அ) MySQL Client ஆ) MySQL Server
 இ) SQL ஈ) Server Daemon program
10. Tuple என்பது உறவுநிலை தரவுத்தளத்தில் யை ---- குறிக்கிறது.
 அ) அட்டவணை ஆ) வரிசை
 இ) நெடுவரிசை ஈ) பொருள்

33. TCP/IP என்பது_____.
- அ) Transfer Control Protocol/Internet Protocol
ஆ) Transmission Control Protocol / Information Protocol
இ) Transmission Control Procedure / Internet Procedure
ஈ) **Transmission Control Protocol / Internet Protocol**
34. IPv4 முகவரிகளைக் குறிக்க பின்வரும் எந்த குறிமுறை பயன்படுத்தப்படுகிறது?
- அ) இரும ஆ) புள்ளி-தசம இ) பதினாறும ஈ) **அ மற்றும் ஆ**
35. ISP குறிக்கிறது
- அ) International Service provider ஆ) **Internet Service Provider**
இ) Internet service Protocol ஈ) Index service provider
36. கூற்று (A): IPv6 முகவரி முறையில் பயன்படுத்தப்படும் முகவரிகளின் எண்ணிக்கை 128.
காரணம் (R): IPv6 என்பது 128 பிட் தனிப்பட்ட முகவரியாகும்.
- அ) கூற்று சரி ஆனால் காரணம் தவறு
ஆ) **கூற்று தவறு ஆனால் காரணம் சரி**
இ) கூற்றும் காரணமும் சரியே மேலும் காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமாகும்.
ஈ) கூற்றும் காரணமும் சரியே ஆனால் காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமல்ல.
37. ARPANET உள்ளது_____
- அ) American Research Project Agency Network
ஆ) Advanced Research Project AreaNetwork
இ) **Advanced Research Project Agency Network**
ஈ) American Research Programs And Network
38. தரவு பரிமாற்றத்திற்கு ஆப்டிகல் ஃபைபர் கேபிள்களில் எந்த ஊடகம் பயன்படுத்தப்படுகின்றன?
- அ) அகச்சிவப்பு ஆ) மைக்ரோவேவ் இ) **ஒளி** ஈ) ஒலி
39. ஈத்தர்நெட் கேபிள்களில் எந்த இணைப்பு பயன்படுத்தப்படுகின்றன?
- அ) RJ11 ஆ) RJ21 இ) RJ61 ஈ) **RJ45**
40. கோட்ட இடத்தை நிரப்புக NS2- ----- முக்கிய மொழிகளை கொண்டுள்ளது
- அ) 13 ஆ) 3 இ) **2** ஈ) 4
41. சிறந்த பொருத்தத்தை தேர்ந்தெடுக்கவும் :NS2 ஐ உருவாக்க உதவும் சரியான தொகுப்பைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.
- அ) UNIX & TCL ஆ) UNIX & a. C++ இ) **C++ & OTcl** ஈ) C++ & NS2
42. SME ன் விரிவாக்கம்
- அ) **Small and medium-sized enterprises**
ஆ) Simple and medium enterprises
இ) Sound messaging enterprises
ஈ) Short messaging enterprises
43. வெளி-புறத்திறனீட்டம் என்றால்_____
- அ) சொந்த நிறுவனத்தின் ஒரு கிளைக்குப் பணி ஒதுக்கல்.
ஆ) புதிய ஊழியர்களுக்குப் பணி ஒதுக்கல்.

இ) மூன்றாம் தரப்பினருக்கு உள்ளூரில் பணி ஒதுக்கல்.

ஈ) சொந்த நாட்டிற்கு வெளியே மூன்றாம் தரப்பினருக்கு பணி ஒதுக்கல்.

44. பின்வருவனவற்றில் எது மின்- வணிகத்தின் பண்பு அல்ல
 அ) கொள்முதல் செய்வதற்கு முன்பு பொருட்களை இயல் நிலையில் ஆய்வு செய்யலாம்.
 ஆ) உடனடியாக விநியோகம் செய்யப்படும்.
 இ) ஆதார குவிப்பு வழங்கல் பக்கம்
 ஈ) வணிகத்தின் வரையெல்லை உலகளாவியது.
45. பண மதிப்பின் அடிப்படையில் மின்னணு கட்டணம் செலுத்தும் முறையை _____ மற்றும் _____ என வகைப்படுத்தலாம்.
 அ) நுண் செலுத்தல் மற்றும் பேரின செலுத்தல்
 ஆ) நுண் மற்றும் நானோ செலுத்தல்
 இ) அதிகபட்ச மற்றும் குறைந்தபட்ச செலுத்தல்
 ஈ) அதிகபட்ச மற்றும் பேரின செலுத்தல்
46. பின்வருவனவற்றுள் எது மெய்நிகர் செலுத்துதல் முகவரி பற்றிய சரியான கூற்று ஆகும்
 அ) வாடிக்கையாளர்கள் தங்கள் மின்னஞ்சல் முகவரியை VPA வாக பயன்படுத்த முடியும்
 ஆ) VPA ல் என்கள் அடங்கவில்லை
 இ) VPA ஒரு தனித்த Unique முகவரி
 ஈ) பல வங்கிக் கணக்குகள் ஒற்றை VPA கொண்டிருக்க முடியாது
47. பின்வருவனவற்றில் எது சரியாக பொருந்தியுள்ளது
 அ) முன்பே கடன் அட்டை - செலுத்து
 ஆ) பற்று அட்டை - இப்போழுது செலுத்து
 இ) சேமித்துவைக்கப்படும் மதிப்பு அட்டை - பிறகு செலுத்து
 ஈ) திறன் அட்டை- எப்போது வேண்டுமானாலும் செலுத்து
48. கீழ்க்கண்ட எவை பாதுகாப்பு அங்கீகார தொழில்நுட்பம் அல்ல
 i. எண்முறைக் கையொப்பம்
 ii. எண்முறைக் கால முத்திரை
 iii. எண்முறைத் தொழில்நுட்பம்
 iv. எண்முறைச் சான்றிதழ்கள்
 அ) i, ii & iv ஆ) ii & iii இ) i, ii & iii ஈ) மேற்கூறிய அனைத்தும்
49. இணைய வழி கடன் அட்டை பரிவர்த்தனைகளில் கீழ்க்கண்ட _____ நெறிமுறை பயன்படுத்தப்படுகிறது.
 அ) பாதுகாப்பான மின்னணு பரிவர்த்தனை (SET)
 ஆ) எண்முறைக் சான்றிதழ்கள்
 இ) சமச்சீர் குறியீடு குறியாக்கம்
 ஈ) பொது குறியீடு குறியாக்கம்
50. EDIFACT விரிவாக்கம்
 அ) EDI for Admissible Commercial Transport
 ஆ) EDI for Advisory Committee and Transport
 இ) EDI for Administration, Commerce and Transport
 ஈ) EDI for Admissible Commerce and Trade

கணக்குப்பதிவியல்

- முழுமைபெறாப் பதிவேடுகளை பொதுவாக பராமரித்து வருவது
(அ) நிறுமம் (ஆ) அரசு
(இ) சிறிய அளவிலான தனிஆள் வணிகம் (ஈ) பன்னாட்டு நிறுவனங்கள்
- பொறுப்புக்களைக் காட்டிலும் மிகுதியாக உள்ள சொத்துக்கள்
(அ) நடடம் (ஆ) ரொக்கம்
(இ) முதல் (ஈ) இலாபம்
- பெறுதல்கள் மற்றும் செலுத்தல்கள் கணக்கு ஒரு
(அ) பெயரளவு கணக்கு (ஆ) சொத்து கணக்கு
(இ) ஆள்சார் கணக்கு (ஈ) பிரதிநிதித்துவ ஆள்சார் கணக்கு
- இறுதி மூலதனம் +வரைபடங்கள் - கூடுதல் மூலதனம்- தொடக்க மூலதனம்
= _____
(அ) லாபம்/நஷ்டம் (ஆ) வருமானம்/செலவு
(இ) உபரி/பற்றாக்குறை (ஈ) இவை எதுவுமில்லை
- ஒரு குறிப்பிட்ட நோக்கத்திற்காக பெற்ற நன்கொடை
(அ) வருவாயின வரவு (ஆ) முதலின வரவு
(இ) வருவாயினச் செலவு (ஈ) முதலினச் செலவு
- நடப்பாண்டில் பெறவேண்டிய சந்தா இன்னும் பெறாதது
(அ) ஒரு சொத்து (ஆ) ஒரு பொறுப்பு
(இ) ஒரு செலவு (ஈ) தவிர்க்கப்பட வேண்டிய ஒன்று
- வருவாய் மற்றும் செலவினக் கணக்கு ஒரு
(அ) பெயரளவுக் கணக்கு (ஆ) சொத்து கணக்கு
(இ) ஆள்சார் கணக்கு (ஈ) பிரதிநிதித்துவ ஆள்சார் கணக்கு
- வருவாய் மற்றும் செலவினக் கணக்கு தயாரிக்கப்படுவதன் மூலம் கண்டறியப்படுவது
(அ) இலாபம் அல்லது நடடம் (ஆ) ரொக்கம் மற்றும் வங்கி இருப்பு
(இ) உபரி அல்லது பற்றாக்குறை (ஈ) நிதிநிலை
- இலாப நோக்கற்ற நிறுவனம் ____ ஆல் நிர்வகிக்கப்படுகிறது
(அ) மேலாளர் (ஆ) அரசு
(இ) அறங்காவலர் (ஈ) மேலே உள்ள அனைத்தும்
- இலாப நோக்கற்ற நிறுவனங்களால் பெறப்படும் நல்லெண்ணம் அல்லது நற்பெயர் __ இன் அடிப்படையில் சார்ந்துள்ளது.
(அ) செய்யப்பட்ட முதலீடு
(ஆ) பெறப்பட்ட சந்தா
(இ) சமுதாய நலனுக்கான பங்களிப்பு
(ஈ) பெறப்பட்ட நன்கொடைகள்
- கூட்டாண்மை ஒப்பாவணம் இல்லாத நிலையில் நிறுவனத்தின் இலாபம் கூட்டாளிகளுக்கிடையே பகிர்ந்தளிக்கப்படுவது
(அ) சமமான விகிதத்தில் (ஆ) முதல் விகிதத்தில்
(இ) இரண்டும் (அ) மற்றும் (ஆ) (ஈ) மேற்கூறிய எதுவுமில்லை

12. கூட்டாண்மை அமைக்க குறைந்தபட்ச நபரின் உறுப்பினர் என்னவாக இருக்க வேண்டும்?
(அ) 2 (ஆ) 7
(இ) 10 (ஈ) 20
13. பின்வருவனவற்றில் எது லாப நஷ்ட ஒதுக்கீட்டுக் கணக்கில் காட்டப்பட்டுள்ளது?
(அ) அலுவலகச் செலவுகள் (ஆ) ஊழியர்களின் சம்பளம்
(இ) கூட்டாளிகளின் சம்பளம் (ஈ) வங்கிக் கடனுக்கான வட்டி
14. இந்திய கூட்டாண்மைச் சட்டம், 1932 இன் படி, கூட்டாளர்களால் முன்வைக்கப்பட்ட கடன்களுக்கு அனுமதிக்கப்பட்ட வட்டி விகிதம்
(அ) ஆண்டுக்கு 8% (ஆ) ஆண்டுக்கு 12%
(இ) ஆண்டுக்கு 5% (ஈ) ஆண்டுக்கு 6%
15. உயர் இலாபம் பின்வரும் இரண்டிற்கும் இடையேயான வேறுபாடாகும்
(அ) பயன்படுத்தப்பட்ட முதல் மற்றும் சராசரி இலாபம்
(ஆ) சொத்துக்கள் மற்றும் பொறுப்புகள்
(இ) சராசரி இலாபம் மற்றும் சாதாரண இலாபம்
(ஈ) நடப்பு ஆண்டின் இலாபம் மற்றும் சராசரி இலாபம்
16. பின்வரும் வாக்கியங்களில் எது சரியானது?
(அ) நற்பெயர் ஒரு புலனாகாச் சொத்து
(ஆ) நற்பெயர் ஒரு நடப்புச் சொத்து
(இ) நற்பெயர் ஒரு கற்பனைச் சொத்து
(ஈ) நற்பெயரினை வாங்க முடியாது
17. ஒரே வகை நிறுவனங்களின் சராசரி இலாபவிகிதமாக கருதப்படுவது
(அ) சராசரி இலாபம் (ஆ) சாதாரண இலாப விகிதம்
(இ) எதிர்நோக்கும் இலாப விகிதம் (ஈ) இவைகளில் ஏதுமில்லை
18. கூட்டாளியின் புதிய இலாபப்பகிர்வை விட பழைய இலாபப் பகிர்வு அதிகமாக இருந்தால் அவ்வேறுபாடு அழைக்கப்படுவது
(அ) முதல் விகிதம் (ஆ) தியாக விகிதம்
(இ) ஆதாய விகிதம் (ஈ) இவற்றுள் எதுவுமில்லை
19. ஒரு புதிய பங்குதாரர் கூட்டாண்மையில் அனுமதிக்கப்படலாம்
அ) ஏதேனும் ஒரு கூட்டாளியின் ஒப்புதலுடன்
ஆ) பெரும்பான்மையான கூட்டாளிகளின் ஒப்புதலுடன்
(இ) அனைத்து பழைய கூட்டாளர்களின் ஒப்புதலுடன்
(ஈ) பழைய கூட்டாளர்களில் 2/3 பங்கு ஒப்புதலுடன்
20. கூட்டாண்மை ஒப்பந்தம் இல்லாதபோது கூட்டாளிகள் பெறத் தகுதியுடையது
(அ) சம்பளம் (ஆ) கழிவு
(இ) கடன் மீது வட்டி (ஈ) முதல் மீது வட்டி
21. தியாக விகிதம் __ நேரத்தில் கண்டறியப்படுகிறது.
(அ) புதிய கூட்டாளியின் சேர்க்கை (ஆ) பங்குதாரரின் இறப்பு
(ஆ) பங்குதாரரின் ஓய்வு (ஆ) இவை எதுவுமில்லை
22. மறுமதிப்பீட்டின் டெபிட் பக்கத்தை விட கடன் பக்கத்தின் அதிகப்படியானது
அ) இலாபம் ஆ) இழப்பு இ) ஆதாயம் ஈ) செலவுகள்

23. சராசரி இலாபம் ரூ. 25,000 மற்றும் சாதாரணஇலாபம் ரூ. 15,000 ஆக இருக்கும் போது, உயர் இலாபம்
(அ) 25,000 (ஆ) 5,000
(இ) 10,000 (ஈ) 15,000
24. மறுமதிப்பீட்டுக் கணக்கு ஒரு
(அ) சொத்து க/கு (ஆ) பெயரளவு க/கு
(இ) ஆள்சார் க/கு (ஈ) ஆள்சாரா க/ கு
25. உயில் கொடை ஒரு
(அ) வருவாயினச் செலவு (ஆ) முதலினச் செலவு
(இ) வருவாயின வரவு (ஈ) முதலின வரவு
26. A, B மற்றும் C என்ற கூட்டாளிகள் 4:2:3 என்ற விகிதத்தில் இலாப நடட்டத்தை பகிர்ந்து வந்தனர். தற்போது C விலகுகிறார் .A மற்றும் B யின் புதிய இலாபப் பகிர்வு விகிதம் என்ன?
அ) 4: ஆ)3:4
இ) 2:1 ஈ) 1:2
27. மறுமதிப்பீட்டின்போது, பொறுப்புகளின் அதிகரிப்பு தருவது?
அ) நடட்டம் ஆ) ஆதாயம்
இ) இலாபம் ஈ) மேற்கண்ட எதுவுமில்லை
28. விலகும் கூட்டாளிக்ருரிய தீர்வுத்தொகை உடனடியாக செலுத்தாதபோது, அது மாற்றப்படும் கணக்கு
(அ) வங்கி கணக்கு
(ஆ) ஓய்வுபெறும் பங்குதாரர் கணக்கு
(இ) ஓய்வுபெறும் கூட்டாளியின் கடன் கணக்கு
(ஈ) மற்ற பங்குதாரரின் மூலதனக் கணக்கு
29. ஒரு கூட்டாளி விலகலின்போது, ஆதாய விகிதத்தின் நிர்ணயம் எதற்கு தேவைப்படுகிறது?
(அ) மறுமதிப்பீட்டு லாபம் அல்லது நஷ்டத்தை மாற்ற
(ஆ) திரட்டப்பட்ட லாபம் மற்றும் இழப்புகளை விநியோகிக்க
(இ) நற்பெயரை சரிசெய்ய
(ஈ) இவை எதுவுமில்லை
30. நிறுவனத்தில் இருந்து ஓய்வு பெறும் ஒரு பங்குதாரர் எவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறார்?
(அ) வெளிச்செல்லும் பங்குதாரர்
(ஆ) ஒப்புக்கொள்ளப்பட்ட பங்குதாரர்
(இ) கூட்டாளியின் இறப்பு
(ஈ) இவை எதுவுமில்லை
31. சொத்துக்களை வாங்குவதற்கு பங்குகள் வழங்கப்படும் போது, அந்தத் தொகை ____ கணக்கில் வரவு வைக்கப்பட வேண்டும்.
(அ) விற்பனையாளரின் க/கு
(ஆ) பல்வேறு சொத்துக்கள் க/கு
(இ) பங்கு மூலதனக் க/கு
(ஈ) வங்கி க/கு

32. நிறுமக் கலைப்பின் போது மட்டுமே அழைக்கப்படக் கூடிய பங்கு முதலின் ஒரு பகுதி எவ்வாறு அழைக்கப்படும்.
 (அ) அங்கீகரிக்கப்பட்ட மூலதனம்
 (ஆ) அழைக்கப்பட்ட மூலதனம்
 (இ) மூலதன இருப்பு
 (ஈ) இருப்பு மூலதனம்
33. ரூ.8 செலுத்தப்பட்ட, ரூ.10 மதிப்புள்ள பங்கு ஒறுப்பிழப்பு செய்யப்பட்டது எனில், அதன் குறைந்த அளவு மறுவெளியீட்டு விலை என்ன?
 (அ) ஒரு பங்கிற்கு ரூ.10 (ஆ) ஒரு பங்குக்கு ரூ. 8
 (இ) ஒரு பங்குக்கு ரூ.5 (ஈ) ஒரு பங்குக்கு ரூ. 2
34. சுப்ரீம் நிறுமம் பங்கொன்று ரூ. 10 மதிப்புடைய 100 பங்குகளை இறுதி அழைப்புத்தொகை ரூ. 2 செலுத்தாததால் ஒறுப்பிழப்பு செய்தது. அவை அனைத்தும் பங்கொன்று ரூ. 9 வதம் மறுவெளியீடு செய்யப்பட்டன. முதலினக் காப்புக்கு மாற்றப்பட வேண்டிய தொகை.
 (அ) ரூ.700 (ஆ) ரூ.800
 (இ) ரூ. 900 (ஈ) ரூ.1,000
35. முகமதிப்பை விட அதிகமாக பெற்ற தொகை வரவு வைக்கப்படும் கணக்கு (அ) பத்திர முனைமக் கணக்கு (ஆ) அழைப்பு முன்பணக் கணக்கு (இ) பங்கு முதல் கணக்கு (ஈ) பங்கு ஒறுப்பிழப்புக் கணக்கு
36. இருப்புநிலை குறிப்பு ஒரு வணிக நிறுமத்தின் நிதி நிலை பற்றிய தகவலை வழங்குகிறது
 (அ) ஒரு காலக்கட்டத்திற்கு மேலான
 (ஆ) ஒரு குறிப்பிட்ட நாளுக்குரிய
 (இ) ஒரு குறிப்பிட்ட காலத்திற்கான
 (ஈ) குறிப்பிட்ட கணக்காண்டிற்குரிய
37. நிதிநிலை அறிக்கைகள் பகுப்பாய்வின் பின்வரும் எந்த கருவி பல்வேறு ஆண்டுகளுக்கான விவரங்களைப் பகுப்பாய்வு செய்வதற்கு ஏற்புடையதாகும்?
 (அ) ரொக்க ஓட்ட பகுப்பாய்வு (ஆ) பொது அளவு அறிக்கை
 (இ) ஒப்பீட்டு அறிக்கை (ஈ) போக்கு ஆய்வு
38. பின்வருவனவற்றில் எது நிதிநிலைப் பகுப்பாய்வின் ஒரு கருவி அல்ல?
 (அ) போக்குப் பகுப்பாய்வு (ஆ) பொது அளவு அறிக்கை
 (இ) ஒப்பீட்டு அறிக்கை (ஈ) நிர்ணயிக்கப்பட்ட அடக்கவிலையியல்
39. வணிக நிறுவனத்தால் தயாரிக்கப்பட்ட அடிப்படை நிதிநிலை அறிக்கை _____ மற்றும் ____
 (அ) லாபம் மற்றும் இழப்பு கணக்கு, இருப்புநிலை
 (ஆ) சோதனை இருப்பு, வர்த்தகக் கணக்கு
 (இ) வருமான அறிக்கை, உற்பத்தி கணக்கு
 (ஈ) வருமான அறிக்கை, இருப்புநிலை
40. _____ என்பது நடப்புப் பொறுப்புகளை விட அதிகமாக உள்ள நடப்புச் சொத்துகளைக் குறிப்பதாகும்.
 (அ) வருமானம் (ஆ) லாபம் மற்றும் இழப்பு கணக்கு
 (இ) இருப்புநிலை குறிப்பு (ஈ) நடைமுறை முதல்
41. நடப்பு விகிதம் காட்டுவது
 (அ) குறுகிய காலக் கடன் தீர்க்கும் திறன் (ஆ) மேலாண்மை திறன்

- (இ) இலாபம் ஈட்டும் திறன் (ஈ) நீண்டகாலக் கடன் தீர்க்கும் திறன் .
42. பங்குதாரர் நிதிக்கும் மொத்த சொத்துகளுக்கும் உள்ள விகிதாச்சாரம்?
(அ) உரிமையாளர் விகிதம் (ஆ) முதல் உந்துதிறன் விகிதம்
 (இ) புற அக பொறுப்பு விகிதம் (ஈ) நடப்பு விகிதம்
43. நடப்புப் பொறுப்பு ரூ. 40,000; நடப்புச் சொத்து ரூ. 1,00,000; சரக்கிருப்பு ரூ. 20,000 எனில் விரைவு விகிதம்
 (அ) 1:1 (ஆ) 2.5:1 **(இ) 2:1** (ஈ) 1:2
44. இயக்க அடக்க விலை விகிதம்
(அ) 100 - இயக்க இலாப விகிதம் (ஆ) 100 + இயக்க இலாப விகிதம்
 (இ) இயக்க அடக்க விலை (ஈ) மேற்கண்ட எதுவுமில்லை
45. நிதி பகுப்பாய்வுக்கான முக்கியமான கருவிகளில் ஒன்று
 (அ) பணப்புழக்கம் (ஆ) லாபம்
(இ) விகித பகுப்பாய்வு (ஈ) மேற்கண்ட எதுவுமில்லை
46. F11 எனும் பயன்பாடு
(அ) நிறுவனப் பண்புகறுகள் (ஆ) கணக்கியல் சான்றாவணங்கள்
 (இ) நிறுவன கட்டமைப்பு (ஈ) இவைகளில் எதுவும் இல்லை
47. எதிர்ப்பதிவு சான்றாவணம் எதற்காகப் பயன்படுத்தப்படுகிறது?
 (அ) தலைமைப் பதிவு
(ஆ) அலுவலக பயன்பாட்டிற்காக வங்கியில் இருந்து எடுத்த ரொக்கம்
 (இ) அறிக்கைகள்
 (ஈ) சொத்துகள் கடனுக்கு வாங்கியது
48. 2009 இல், Tally solutions மென்பொருளை அறிமுகப்படுத்தியது
 (அ) **Tally, ERP 9** (ஆ) Tally, ERP 10
 (இ) Tally, ERP 6.0 (ஈ) Tally, 8.0
49. தானியங்கு கணக்கியல் என்பது புதுப்பித்த கணக்கியல் பதிவேடுகளின் உதவியுடன் பராமரிக்கும் அணுகுமுறையாகும்
 (அ) கணினி மென்பொருள் (ஆ) கணக்கியல் மென்பொருள்
(இ) கணினி வன்பொருள் (ஈ) கணக்கியல் வன்பொருள்
50. பணக் கணக்கு மற்றும் வங்கிக் கணக்கு இரண்டையும் உள்ளடக்கிய அனைத்து பரிவர்த்தனைகளும் பயன்படுத்தி பதிவு செய்யப்படுகின்றன
 (அ) பெறுதல் சான்றாவணம் (ஆ) செலுத்தல் சான்றாவணம்
(இ) எதிர்ப்பதிவு சான்றாவணம் (ஈ) விற்பனை சான்றாவணம்

12. பத்திரங்களை வாங்குபவர்களுக்கும் விற்பவர்களுக்கும் இடையில் இடைத்தரக்களாக யார் செயல்படுகிறார்கள்?
 அ) அங்கீகரிக்கப்பட்ட எழுத்தர்கள் ஆ) தரகர்கள்
 இ) வேலை செய்பவர்கள் ஈ) ஊகம்
13. _____ இல்லாத நிலையில் மூலதனச் சந்தை அர்த்தமற்றது.
 அ) தரகர்கள் ஆ) முதலீட்டாளர்கள்
 இ) உரிமையாளர்கள் ஈ) பணியாளர்கள்
14. SEBI ஏதற்கான வழிகாட்டுதல்கள் மற்றும் வழிமுறைகளை வெளியிடுகிறது?
 அ) கடன் பிரச்சனைகள் ஆ) மூலதனச் சிக்கல்கள்
 இ) மூலதனச் சந்தை ஈ) பங்கு மூலதனம்
15. SEBI தலைவர் உட்பட எத்தனை உறுப்பினர்களைக் கொண்டுள்ளனர்?
 அ) 5 ஆ) 6 இ) 7 ஈ) 8
16. மனித வளம் எதில் மிக முக்கிய உறுப்பாகச் செயல்படுகிறது?
 அ) அமைப்பு ஆ) தொழில் இ) வர்த்தகம் ஈ) இவைகள் அனைத்தும்
17. _____ என்பது மனித வள மேலாண்மையைக் குறிக்கிறது.
 அ) அனைத்து நிர்வாக நடவடிக்கைகளும்
 ஆ) கருத்துக்கள் மற்றும் நுட்பங்கள்
 இ) நிறுவனங்களில் உள்ளவர்களின் மேலாண்மை
 ஈ) இவை எதுவும் இல்லை
18. ஆட்சேர்ப்பு செலவுகள், ஏஜென்சி கட்டணம், ஆட்சேர்ப்பு விளம்பரம் மற்றும் ஆட்சேர்ப்பு செய்பவர்களின் சம்பளம் _____ என வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது.
 அ) நேரடி செலவு ஆ) மறைமுக செலவு
 இ) மேலே உள்ள இரண்டும் ஈ) மேலே எதுவும் இல்லை
19. எந்த சோதனையானது ஒரு தொடர் அல்லது வடிவத்தில் தர்க்கத்தைக் கண்டறியும் வேட்பாளரின் திறனை அளவிடுகிறது?
 அ) எண் வரிசை சோதனை ஆ) சொல்லகராதி சோதனை
 இ) மன எண்கணித சோதனை ஈ) வாய்மொழி பகுத்தறிவு சோதனை
20. விண்ணப்பதாரர்களின் சரியான தேர்வு _____ இல் பங்களிக்கிறது.
 அ) குறைந்த தொழிலாளர் வருவாய் ஆ) நல்ல திறமை
 இ) சிறந்த செயல்திறன் ஈ) வேலை உந்துதல்
21. சந்தை என்ற வார்த்தை _____ என்ற லத்தீன் வார்த்தையிலிருந்து பெறப்பட்டது.
 அ) மார்க்ஸ் ஆ) மார்கடஸ் இ) மார்ஸ் ஈ) மார்கஸ்
22. எந்த சந்தையானது சில விதிகளால் ஒழுங்குபடுத்தப்படுகிறது மற்றும் கட்டுப்படுத்தப்படுகிறது?
 அ) பொருட்கள் சந்தை ஆ) பரிமாற்ற சந்தை
 இ) தேசிய சந்தை ஈ) உலகச் சந்தை
23. சந்தைப்படுத்தலின் ஊக்குவிப்பு "P" என்று அறியப்படுவதுஎது?
 அ) தயாரிப்பு வேறுபாடு ஆ) விநியோகம்
 இ) செலவு ஈ) சந்தைப்படுத்தல் தொடர்பு

24. சந்தைப்படுத்தல் சமுதாயத்திற்கு **நாட்டின் வருமானம்** _____
உதவுகிறது.
அ) அதிகரிக்க ஆ) குறைக்க இ) எந்த மாற்றமும் இல்லை ஈ) அ & ஆ
25. பசுமை சந்தைப்படுத்தல் என்று அழைக்கப்படுவது எது?
அ) மின் டெய்லிங் ஆ) மின் சந்தைப்படுத்தல்
இ) பாரம்பரிய சந்தை ஈ) சுற்றுச்சூழல் சந்தைப்படுத்தல்
26. நுகர்வோர் என்ற சொல் அறிமுகப்படுத்தப்பட்ட ஆண்டு?
அ) 1950 ஆ) 1954 இ) 1956 ஈ) 1960
27. தயாரிப்பாளர்கள், விற்பனையாளர்கள் மற்றும் சேவை வழங்குநர்கள் யாருக்கான முக்கியத்துவத்தை வழங்குகிறார்கள்?
அ) தொழிலாளர்கள் ஆ) மேலாளர்கள்
இ) நுகர்வோர் ஈ) உரிமையாளர்கள்
28. பின்வருவனவற்றில் எது நுகர்வோர் உரிமைகளின் கீழ் வராது?
அ) தகவலறிந்தவர்களுக்கான உரிமைகள்
ஆ) தேர்வு செய்வதற்கான உரிமைகள்
இ) அரசாங்க உதவியைப் பெறுவதற்கான உரிமைகள்
ஈ) நுகர்வோர் நீதிமன்றத்தைப் பிரதிநிதித்துவப்படுத்தும் உரிமைகள்
29. மாவட்ட நுகர்வோர் மன்றத்தின், உரிமைக்கோரலின் மதிப்பு _____
அ) 20 லட்சம் ஆ) 15 லட்சம் இ) 25 லட்சம் ஈ) 10 லட்சம்
30. நுகர்வோர் பாதுகாப்பு மாவட்ட மன்றத்தின் தலைவர் யார்?
அ) மாவட்ட ஆட்சியர்
ஆ) வழக்கறிஞராக தகுதி பெற்ற ஒருவர்
இ) மாவட்ட நீதிபதியாக இருக்க தகுதியான நபர்
ஈ) இவை எதுவும் இல்லை
31. வணிகச் சூழலின் பகுப்பாய்வு வணிகத்தின் _____ ஐ அடையாளம் காண உதவுகிறது.
அ) புதிய வாய்ப்புகள் ஆ) புதிய ஊழியர்கள்
இ) லாபத்தை அதிகப்படுத்துதல் ஈ) இவை எதுவும் இல்லை
32. ஒவ்வொரு வணிகமும்என்ன முடிவுகள் எடுக்க வேண்டும்?
அ) யுக்திமுடிவுகள் ஆ) மாறும் முடிவுகள்
இ) இரண்டும் ஈ) இவை எதுவும் இல்லை
33. பின்வருவனவற்றில் எது அதிக வெளிநாட்டு முதலீடுகளை ஈர்ப்பதன் மூலம் வெளி வணிகக் கடன்களை சார்ந்திருப்பதைக் குறைக்கிறது?
அ) தனியார்மயமாக்கல் ஆ) தாராளமயமாக்கல்
இ) உலகமயமாக்கல் ஈ) இவை எதுவும் இல்லை
34. வர்த்தக தாராளமயமாக்கல் பெரும்பாலும் வளர்ச்சியடைவதை விட வளர்ந்த நாடுகளில் எதற்கு நன்மை பயக்கும்?
அ) நுகருதல் ஆ) துறைகள்
இ) பொருளாதாரங்கள் ஈ) இவை எதுவும் இல்லை
35. சரக்கு விற்பனைச் சட்டம் இயற்றப்பட்ட ஆண்டு?
அ) 1986 ஆ) 1930 இ) 1982 ஈ) 1955
36. பின்வருவனவற்றில் எது "பொருட்கள்" பிரிவில் வராது?
அ) பங்கு மற்றும் பங்குகள்
ஆ) பணம் மற்றும் செயல்படக்கூடிய உரிமைக்கோரல்கள்

48. இயக்குனர்களின் குறைந்த பட்ச எண்ணிக்கை எத்தனை?
அ) இரண்டு ஆ) மூன்று இ) நான்கு ஈ) ஐந்து
49. நிறுவனத்தின் பங்குதாரர்களுடன் நடத்தப்படும் கூட்டம் _____ என்று அழைக்கப்படுகிறது.
 அ) வாரியக் கூட்டம் ஆ) குழுக்களின் கூட்டங்கள்
இ) பங்குதாரர்களின் கூட்டங்கள் ஈ) இவை எதுவும் இல்லை
50. இயக்குனர்களின் கூட்டங்கள் _____ என்று அழைக்கப்படுகின்றன.
 அ) சிறப்பு கூட்டங்கள் **ஆ) வாரியக் கூட்டங்கள்**
 இ) குழு கூட்டங்கள் ஈ) இவை எதுவும் இல்லை

பொருளாதாரம்

1. “வேலைவாய்ப்பு வட்டி மற்றும் பணத்தின் பொதுக் கோட்பாடு” இல் வெளியிடப்பட்டது.
அ) 1936 ஆ) 1934 இ) 1984 ஈ) 1999
2. ஒரு பொருளாதாரத்தின் வளர்ச்சி மற்றும் அவற்றை நிர்ணயிக்கும் காரணிகள் மூலம் மட்டுமே புரிந்து கொள்ள முடியும்
 அ) மைக்ரோ பகுப்பாய்வு **ஆ) மேக்ரோ பகுப்பாய்வு**
 இ) மைக்ரோ மற்றும் மேக்ரோ பகுப்பாய்வு ஈ) பற்றி எதுவும் இல்லை
3. பொருளாதார அமைப்புகளில் மூன்று முக்கிய வகைகள் உள்ளன.
 அ) முதலாளித்துவ பொருளாதாரம் (முதலாளித்துவம்)
 ஆ) சோசலிச பொருளாதாரம் (சோசலிசம்)
 இ) கலப்பு பொருளாதாரம் (கலப்புவாதம்)
ஈ) மேலே உள்ள அனைத்தும்
4. தேசிய வருமானம் முறைகளைப் பயன்படுத்தி அளவிடப்படுகிறது.
 (அ) இரண்டு **(ஆ) மூன்று** (இ) ஐந்து (ஈ) நான்கு
5. PQLI என்பது
 (அ) பொருளாதார வளர்ச்சி **(ஆ) பொருளாதார நலன்**
 (இ) பொருளாதார முன்னேற்றம் (ஈ) பொருளாதார வளர்ச்சி
6. $GNP = C + I + G + (X - M)$ “C” என்பது
 அ) சி - செலவு நுகர்வு செலவு ஆ) சி - நுகர்வு செலவு
 இ) சி - பொது நுகர்வு செலவு **ஈ) சி - தனியார் நுகர்வு செலவு**
7. செலவழிக்கக்கூடிய வருமானம் = தனிப்பட்ட வருமானம் - _____
அ) நேரடி வரி ஆ) மறைமுக வரி இ) ஜி.எஸ்.டி ஈ) வேட
8. ஜே.பி. சே என்பது _____
 அ) நியோ கிளாசிக்கல் பொருளாதார நிபுணர்
ஆ) வேலைவாய்ப்புக்கான பாரம்பரிய பொருளாதார நிபுணர்
 இ) நவீன பொருளாதார நிபுணர்
 ஈ) புதிய பொருளாதார நிபுணர்
9. ஜான் மேனார்ட் கெய்ன்ஸ் _____ இன் மிகவும் செல்வாக்கு மிக்க பொருளாதார நிபுணர்களில் ஒருவர்
அ) 20 ஆம் நூற்றாண்டு ஆ) 19 ஆம் நூற்றாண்டு
 இ) 18 ஆம் நூற்றாண்டு ஈ) 17 ஆம் நூற்றாண்டு

10. அங்காடிச் சட்டம் சந்தை பின்வரும் அனுமானங்களை அடிப்படையாகக் கொண்டது _____
 அ) குறுகிய கால பகுப்பாய்வு.
ஆ) நீண்ட கால பகுப்பாய்வு.
 இ) குறுகிய மற்றும் நீண்ட கால பகுப்பாய்வு
 ஈ) மேலே எதுவும் இல்லை
11. பணவீக்கம் என்பது _____
அ) விலைகள் அதிகரிப்பு ஆ) விலைகள் குறைதல்
 இ) பணமதிப்பு அதிகரிப்பு ஈ) விலைகள் மாறாதிருத்தல்
12. தொன்மைக் கோட்பாட்டின்படி, வட்டி வீதம் _____ க்கான வெகுமதி
 அ) முதலீடு ஆ) தேவை இ) மூலதனம் ஈ) சேமிப்பு
13. _____ புத்தகத்தின் வெளியீடு, கிளாசிக்கல் கோட்பாடு டேவிட் ரிக்கார்டோ, ஜே.எஸ்.மில், ஜே.பி.சே ஆகியோரால் உருவாக்கப்பட்டன.
 அ) ஆடம் ஸ்மித் ஆ) கென்யெஸ்
இ) ஏ.சி.பிசு ஈ) மேலே எதுவும் இல்லை
14. ஆடம் ஸ்மித் _____ இல் "நாடுகளின் செல்வத்தின் தன்மை மற்றும் காரணங்கள் பற்றிய ஒரு விசாரணை" என்ற புத்தகத்தை எழுதினார்.
 அ) 1773 ஆ) 1774 இ) 1775 ஈ) 1776
15. நுகர்வு செயல்பாடு அல்லது நுகர்வு நாட்டம் என்பது _____ நுகர்வு உறவைக் குறிக்கிறது.
அ) வருமானம் ஆ) கோரிக்கை இ) நுகர்வோர் ஈ) சேமிப்பு
16. நுகர்வுக்கான விளிம்பு நாட்டம் என்பது _____ நுகர்வு மாற்றத்தின் விகிதமாக வரையறுக்கப்படலாம்
 அ) தேவை மாற்றம் ஆ) தேவையில் மாற்றம் இல்லாதது
இ) வருமானத்தில் மாற்றம் ஈ) வருமானத்தில் மாற்றம் இல்லை
17. சேமிப்பதற்கான சராசரி நாட்டம் என்பது சேமிப்பின் வருமான விகிதமாகும்
அ) $APS = S / Y$ ஆ) $APS = I / Y$ இ) $APS = C / Y$ ஈ) மேலே எதுவும் இல்லை
18. எதிர்பார்க்கப்படும் வருமான நீரோட்டத்தின் தள்ளுபடி செய்யப்பட்ட தற்போதைய மதிப்பை மூலதனச் செலவுக்கு சமமாக ஆக்குகிறது.
 அ) நுகர்வின் விளிம்பு திறன் ஆ) வருமானத்தின் விளிம்பு திறன்
இ) மூலதனத்தின் விளிம்பு திறன் ஈ) செலவின் விளிம்பு திறன்
19. MEC என்ற கருத்துருவை அறிமுகப்படுத்தியவர் யார்?
 அ) ஆடம் ஸ்மித் **ஆ) J.M. கீன்ஸ்** இ) ரிக்கார்டோ ஈ) மால்தஸ்
20. பெருக்கி என்பது முதலீட்டில் _____ மாற்றத்தின் விகிதமாக வரையறுக்கப்படுகிறது.
 அ) தேசிய பட்ஜெட்டில் மாற்றம்
 ஆ) தேசிய நலனில் மாற்றம்
இ) தேசிய வருமானத்தில் மாற்றம்
 ஈ) மேலே எதுவும் இல்லை
21. இர்விங் ஃபிஷர் தனது புத்தகத்தை வெளியிட்டார், 'பணத்தின் வாங்கும் திறன்' _____ இல்
அ) 1911 ஆ) 1912 இ) 1913 ஈ) 1914

22. _____ பற்றிய ஆய்வு வணிகச்சுழற்சி அல்லது வர்த்தகச்சுழற்சி அல்லது தொழில்நுறை ஏற்ற இறக்கத்தின் ஆய்வு என அழைக்கப்படுகிறது.
 அ) உயர்வுகள் ஆ) தாழ்வுகள்
இ) ஏற்ற தாழ்வுகள் ஈ) மேலே எதுவும் இல்லை
23. இந்தியாவில், கரன்சி நோட்டுகள் வெளியிடப்படுகின்றன
அ) இந்திய ரிசர்வ் வங்கி ஆ) எஸ்.பி.ஐ இ) ஐடிபிஐ ஈ) ஐசிஐசிஐ
24. _____ என்பது வாங்கும் போது, வைத்திருப்பவர் தனது வங்கிக் கணக்கிலிருந்து மின்னணு முறையில் பணத்தை மாற்ற அனுமதிக்கும் அட்டை.
 அ) கடன் அட்டை ஆ) **டெபிட் அட்டை**
 இ) ஏடிஎம் அட்டை ஈ) பான் அட்டை
25. ஏடிஎம்கள் முதலில் அறிமுகப்படுத்தப்பட்ட போது வங்கி தொழில்நுட்ப அமைப்பை மாற்றியது
 அ) 1966 **ஆ) 1967** இ) 1968 ஈ) 1969
26. மகாத்மா காந்தி தொடரின் அனைத்து ₹500 மற்றும் ₹1000 வங்கி நோட்டுகள் செல்லாது என இந்தியப் பிரதமர் திரு. நரேந்திர மோடி அறிவித்தார். இருப்பினும், 99% க்கும் அதிகமான நாணயங்கள் ரிசர்வ் வங்கிக்கு திரும்பி வந்தன.
 அ) 26 நவம்பர் 2016 ஆ) 18 நவம்பர் 2016
இ) 8 நவம்பர் 2016 ஈ) 21 நவம்பர் 2016
27. மைய வங்கி நாட்டின் ----- அதிகார அமைப்பு.
அ) பணவியல் ஆ) நிதியியல் இ) கூலி ஈ) தேசிய வருவாய்
28. ரசீதுகள் (R) மற்றும் _____ சமமாக இருக்கும் போது BoP சமநிலைப்படுத்தப்படும் என்று கூறப்படுகிறது.
 அ) பில்சுள் ஆ) லாபம் **இ) கொடுப்பனவுகள்** ஈ) விலை
29. BOP சமநிலையின் எத்தனை வகைகள்
 அ) 1 ஆ) 2 **இ) 3** ஈ) 4
30. IMF மற்றும் உலக வங்கி தொடங்கப்பட்டது
 அ) 1943 ஆ) 1944 **இ) 1945** ஈ) 1946
31. சர்வதேச நாணய நிதியத்தில் உறுப்பினர் ஆவதற்கு ஒரு முன்நிபந்தனை
அ) ஐபிஆர்டி ஆ) ஆர்பிஐ இ) ஐடிஆர்டி ஈ) ஐடிபிஐ
32. ஏற்றுமதி நிகரம் என்பது
 அ) ஏற்றுமதி X இறக்குமதி ஆ) ஏற்றுமதி + இறக்குமதி
இ) ஏற்றுமதி - இறக்குமதி ஈ) பணிகள் ஏற்றுமதி
33. _____ 1995 இல் GATT இன் வாரிசாக நிறுவப்பட்டது.
 அ) GATT **ஆ) WTO** இ) WWW ஈ) மேலே எதுவும் இல்லை
34. IMF 189 உறுப்பு நாடுகளைக் கொண்டுள்ளன, இதில் நவரு குடியரசு இணைந்துள்ளது
 அ) 2015 **ஆ) 2016** இ) 2017 ஈ) 2018
35. ASEAN இன் தலைமையகம்
அ) ஜஹர்தா ஆ) புது தில்லி இ) கொழும்பு ஈ) டோக்கியோ

36. பொருளாதாரம் மற்றும் அரசியலுக்கு இடையே உள்ள எல்லைக் கோட்டில் இருக்கும் பாடங்களில் பொது நிதியும் ஒன்றாகும்.
அ) பெரிய டால்டன் ஆ) ஏ.சி.பிகோ
இ) மேலே எதுவும் இல்லை ஈ) ஆடம் ஸ்மித்
37. _____ என்பது ஒரு நாட்டின் மத்திய, மாநில மற்றும் உள்ளூர் அரசாங்கங்களால் ஏற்படும் அரசாங்க செலவினங்களைக் குறிக்கின்றன.
அ) பொது செலவு ஆ) பொது வருமானம்
இ) பொதுச் செலவு ஈ) மேலே எதுவும் இல்லை
38. GST இதற்கு சமம்?
அ) விற்பனை வரி ஆ) தொழிற்குழும வரி
இ) வருமான வரி ஈ) உள்ளாட்சி வரி
39. _____ ஒரு சூழ்நிலை, இதில் ஆண்டு அரசாங்கத்தின் மதிப்பிடப்பட்ட வருவாய் அதன் எதிர்பார்க்கப்பட்ட செலவினங்களுக்கு சமம்.
அ) சமநிலை பட்ஜெட் ஆ) பொதுச் செலவு
இ) லாபம் ஈ) கொடுப்பனவுகள்
40. நிதிப் பற்றாக்குறை (FD) = _____ + அரசாங்கத்தின் சந்தைக் கடன்கள் மற்றும் பொறுப்புகள்
அ) பட்ஜெட் பற்றாக்குறை ஆ) சமநிலை பட்ஜெட்
இ) பொதுச் செலவு ஈ) திட்டமிடல்
41. மத்திய மற்றும் மாநிலங்களுக்கு இடையேயான வரிப் பகிர்வு குறித்த 15வது நிதிக் குழுவின் பரிந்துரைகள் ஏப்ரல் மாதத்தில் வெளியிடப்படும்.
அ) 2018 ஆ) 2019 **இ) 2020** ஈ) 2021
42. நிதிக் கொள்கை என்பது பொது நிதி அல்லது செலவு, வரிகள், கடன் வாங்குதல் மற்றும் நிதி நிர்வாகம் ஆகியவற்றை நமது தேசியப் பொருளாதார நோக்கங்களை மேம்படுத்துவதைப் பயன்படுத்துவதாகும்.
அ) பெரிய டால்டன் ஆ) ஏ.சி.பிகோ
இ) அனடோல் முராட் ஈ) **பியூஹ்லர்**
43. குழலியல் என்பது எந்த ஒன்றின் சிறிய பகுதி?
அ) அயனோஸ்பியர் ஆ) லித்தோஸ்பியர்
இ) பையோஸ்பியர் ஈ) மெஸ்ஸோஸ்பியர்
44. காற்று (துடுப்பு மற்றும் மாசு கட்டுப்பாடு) சட்டம்
அ) 1981 ஆ) 1982 **இ) 1983** ஈ) 1984
45. உலகின் 15 வயதுக்குட்பட்ட குழந்தைகள் (1.8 பில்லியன் குழந்தைகள்) மாசுபட்ட காற்றை சுவாசிக்கிறார்கள், இது அவர்களின் உடல்நலம் மற்றும் வளர்ச்சியை கடுமையான ஆபத்தில் ஆழ்த்துகிறது - WHO
அ) 93% ஆ) 94% **இ) 95%** ஈ) 96%
46. “மாற்று அணுகுமுறை (நிலையான வளர்ச்சிக்கான) இயற்கை மூலதன சொத்துக்களில் கவனம் செலுத்துவது மற்றும் அவை காலப்போக்கில் குறையக்கூடாது என்று பரிந்துரைப்பது.” -பியர்ஸ், மார்கண்டீயா மற்றும் பார்பியர்
அ) 1988 **ஆ) 1989** **இ) 1990** ஈ) 1919

47. ஆக்சிஜனை வழங்குதல், காற்றின் தரத்தை மேம்படுத்துதல், தட்பவெப்ப நிலையை மேம்படுத்துதல், தண்ணீரைப் பாதுகாத்தல், மண்ணைப் பாதுகாத்தல் மற்றும் வனவிலங்குகளை ஆதரிப்பதன் மூலம் அவர்களின் சுற்றுச்சூழலுக்கு பங்களிக்கின்றன.
அ) மண் ஆ) தண்ணீர் இ) மரங்கள் ஈ) இவை அனைத்தும்
48. நிலையான வளர்ச்சி இலக்குகள் மற்றும் இலக்குகள் ----- மூலம் அடையப்பட வேண்டும்
அ) 2020 ஆ) 2025 இ) 2030 ஈ) 2050
49. உலக வங்கி அதன் உலக வளர்ச்சி அறிக்கையில் பல்வேறு நாடுகளை மொத்த தேசிய வருமானத்தின் (GNI) அடிப்படையில் வகைப்படுத்தியுள்ளது.
அ) தனிநபர் ஆ) வருமானம் இ) ஜிடிபி ஈ) மேலே உள்ள அனைத்தும்
50. பொருளாதார திட்டமிடல் என்பது “கூட்டுக்கட்டுப்பாடு அல்லது உற்பத்தி மற்றும் பரிமாற்றத்தின் தனிப்பட்ட செயல்பாடுகளை ஒடுக்குதல்”
அ) ராபின்ஸ் ஆ) ஏ.சி.பிகோ இ) அனடோல் முராட் ஈ) பியூலர்

புவியியல்

1. நூற்றுக்கணக்கான, ஆயிரக்கணக்கான ஆண்டுகளுக்கு முன் மனிதர்கள் முதலில் தோன்றிய இடம் என்று மானுடவியலாளர்கள் நம்புவது
அ) யூப்ரஸ் மற்றும் டைக்ரிஸ் பள்ளத்தாக்கு
ஆ) ஆசியாவின் சிந்து பள்ளத்தாக்கு
இ) கிழக்கு ஆப்பிரிக்காவில் பெரிய பிளவுப் பள்ளத்தாக்கு
ஈ) ஆப்பிரிக்காவின் நைல் பள்ளத்தாக்கு
2. பின்வரும் வாக்கியங்களில் ஒன்றைத் தவிர மற்ற எல்லாம் சரியானவை அது யாது?
அ. உலக மக்கள்தொகையில் இந்தியாவின் மக்கள் தொகை 17.74 சதவிகிதமாகும்.
ஆ இந்தியாவின் மக்களடர்த்தி சதுர கிலோமீட்டருக்கு 350 பேர் இ. 33.2 சதவிகித மக்கள் நகரவாசிகளாவர்.
ஈ. உலக மக்கள் தொகையில் இந்தியா இரண்டாம் இடத்தை வகிக்கின்றது.
3. மிதமான மக்கள் அடர்த்தி கொண்ட பகுதிகளை உள்ளடக்கியவைகளைத் தெரிவு செய்க
i). அமெரிக்க ஐக்கிய நாட்டின் மத்தியப் பகுதி, வெப்ப மண்டல மேற்கு ஆப்பிரிக்கா, ரஷியாவின் மேற்குப் பகுதி மற்றும் கிழக்கு ஐரோப்பா
ii). இந்தியாவின் தக்கான பீடபூமி, மத்திய சீனா, மெக்சிகோ பீடபூமியின் தெற்குப் பகுதி
iii). வடகிழக்கு பிரேசில் மற்றும் மத்திய சிலி, வெப்ப மண்டல மேற்கு ஆப்பிரிக்கா மற்றும் ரஷியாவின் மேற்குப் பகுதி
iv). தென் அமெரிக்காவின் அமேசான் பகுதி, மற்றும் ஆப்பிரிக்காவின் காங்கோ, கனடாவின் ஆர்டிக் பகுதி
மற்றும் துருவப்பகுதிகள்
அ. ii மற்றும் iii மட்டும் ஆ. i மற்றும் ii மட்டும்
இ. i, ii மற்றும் iii மட்டும் ஈ. ii, iii மற்றும் iv மட்டும்
4. _____ படிப்பே மக்கள் தொகைப் புள்ளிவிவரப் படிப்பாகும். இது மக்கள் தொகையின் அளவு, அமைப்பு மற்றும் பரவல் ஆகியவற்றோடு பிறப்பு,

குடிப்பெயர்வு , மூப்படைதல் மற்றும் இறப்பு இவற்றிற்கேற்ப நிகழும் கால இடமாற்றம் ஆகியவற்றைப்பற்றிய படிப்பாகும்.

அ). மக்களியல்

இ). மாணிடப்புவிவியல்

ஆ). புவியியல்

ஈ). உயிரினப் புவியியல்

5. ஒரு மில்லியன் மக்கள் தொகை கொண்ட முதல் நகர்ப்புறக் குடியிருப்பு (மில்லியன் நகரம்)

அ) இலண்டன்

ஆ) பாரிஸ்

இ) நியூயார்க்

ஈ) டோக்கியோ

6. 2050ல் வளர்ந்து வரும் மற்றும் வளர்ந்த நாடுகளில் நகரமயமாகும் என்று கணிக்கப்பட்ட அளவு

அ) முறையே 74 % மற்றும் 76%

ஆ) முறையே 64% மற்றும் 86%

இ) முறையே 54% மற்றும் 96%

ஈ) முறையே 44 சதவீதம் மற்றும் 66%

7. 2011 ஆம் ஆண்டுக் கணக்கெடுப்பின்படி கீழ்வருவனவற்றுள் எது சரியானது?

அ) டெல்லியின் மக்கள் தொகை 4.1% உயர்ந்தது

ஆ) மும்பையின் மக்கள் தொகை 5.1% உயர்ந்தது

இ) கொல்கத்தாவின் மக்கள் தொகை 4% உயர்ந்தது

ஈ) சென்னையின் மக்கள் தொகை 5% உயர்ந்தது

8. சிதறிய குடியிருப்பு பற்றிய பின்வரும் வாக்கியங்களில் எது தவறானது

அ) வீடுகள் இடைவெளி விட்டுக் காணப்படும்

ஆ) வயல் வெளிகளோடு கலந்திருக்கும்

இ) சந்தை மற்றும் பிற செயல்பாடுகள் மையப்படுத்தப்பட்டு இருப்பதால் மக்கள் ஒன்று சேர்ந்து பங்கெடுக்கின்றனர்

ஈ) வளமான ஆற்றுப் பள்ளத்தாக்கில் காணப்படுகிறது

9.ஒரு மொழி இறப்பதாக மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

அ) 14 நிமிடங்களில்

ஆ) 14 நாட்களில்

இ) 14 மாதங்களில்

ஈ) 14 ஆண்டுகளில்

10. யுனெஸ்கோவின் கருத்துப்படி மொழிகளின் ஜந்து நிலைகளில், குழந்தைகள் பேசாத நிச்சயமாக ஆபத்து நிலையில் உள்ள மொழிகளின் எண்ணிக்கை.....

அ) 457 மொழிகள்

ஆ) 970 மொழிகள்

இ) 646 மொழிகள்

ஈ) 374 மொழிகள்

11. உலகின் மிகப்பெரியப் புவி வெப்ப ஆற்றலின் உற்பத்தியாளர்

அ) ரஷ்யா

ஆ) அமெரிக்க ஐக்கிய நாடுகள்

இ) கனடா

ஈ) சீனா

12. விட்டி கல்ச்சர் அல்லது திராட்சை சாகுபடி சிறப்பாக நடைபெறும் இடம்

அ) பாம்பாஸ் பகுதி

ஆ) சவானா பகுதி

இ) சகாரா பகுதி

ஈ) மத்திய தரைக்கடல் பகுதி

13. பின்வருவனவற்றுள் எது வளர்ச்சியடைந்த நாடுகளை உள்ளடக்கியது ?

அ) ஆஸ்திரேலியா, கென்யா, பாகிஸ்தான், ஜெர்மனி மற்றும் இத்தாலி

ஆ) ஆஸ்திரேலியா, கனடா, பிரான்ஸ், ஜெர்மனி மற்றும் இத்தாலி

இ) ஆஸ்திரேலியா, இலங்கை, தாய்லாந்து, ஜெர்மனி மற்றும் இத்தாலி

ஈ) பாகிஸ்தான், இலங்கை, பிரான்ஸ், ஜெர்மனி மற்றும் இத்தாலி

14. கீழ்க்கண்டவற்றுள் தவறானக் கூற்று எது?
 (அ) உலகின் மிகப்பெரிய எண்ணெய் உற்பத்தியாளர் சவுதி அரேபியா.
 (ஆ) உலகின் இரண்டாவது மிகப்பெரிய எண்ணெய் உற்பத்தியாளர் ரஷ்யா.
 (இ) உலகின் நான்காவது மிகப்பெரிய எண்ணெய் உற்பத்தியாளர் இந்தியா.
 (ஈ) உலக எண்ணெய் இருப்பில் 60% ஐ மத்திய கிழக்கு நாடுகள் கொண்டுள்ளன.
15. கீழ்க்கண்டவற்றில் தவறான வாக்கியத்தை அடையாளம் காண்க.
 (அ) மரங்கள் நிலக்கரியாக மாறுவதன் முதல் நிலை மரக்கரி ஆகும். இதில் 30% முதல் 35% மட்டுமே கார்பன் உள்ளது.
 (ஆ) லிக்னைட் அல்லது பழுப்பு நிலக்கரி தரம் குறைந்த நிலக்கரி ஆகும் இதில் 35% முதல் 45% வரை கார்பன் உள்ளது.
 (இ) பிட்டுமினஸ் அல்லது கற்கரி நிலக்கரி வணிக ரீதியிலான பயன்பாட்டில் மிகவும் பிரபலமான நிலக்கரி ஆகும்.
 (ஈ) ஆந்த்ராகைட் நிலக்கரி மிக கடினமானது ஆனால் மிகவும் அதிகமான புகையை வெளிப்படுத்துவதோடு மிகக்குறைந்த அளவு சாம்பலைக் கொண்டுள்ளது.
16. கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது தோட்டப்பயிர் அல்ல ?
 அ) தேயிலை ஆ) காப்பி
 இ) சோளம் ஈ) கோகோ
17. எந்த நாடு அதிக எண்ணிக்கையிலான அண்டை நாடுகளுடன் எல்லைகளைக் கொண்டுள்ளது?
 அ) சீனா ஆ) கனடா
 இ) ரஷ்யா ஈ) இந்தியா
18. மைய நிலக் கோட்பாட்டை வெளியிட்டவர் யார்?
 அ) ஹம்போல்ட் ஆ) ஹட்டன்
 இ) ஸ்பைக்மேன் ஈ) மெக்கிண்டர்
19. பின்வரும் கூற்றை கூறியவர் யார்?
 “கிழக்கு ஐரோப்பாவை ஆட்சி செய்பவர்கள் மைய நிலப்பகுதியை ஆள்வார்கள் உலகத் தீவிற்கு கட்டளையிடும் மைய நிலப்பகுதியை ஆட்சி செய்பவர்கள் உலகத்தீவை ஆள்வார்கள் உலகத்தீவை ஆட்சி செய்பவர்கள் உலகை ஆள்வார்கள்”
 அ) ஹம்போல்ட் ஆ) ஹட்டன்
 இ) ஸ்பைக்மேன் ஈ) மெக்கிண்டர்
20. சரியாக பொருந்தாது எது?
 அ) GPS - அமெரிக்க ஐக்கிய நாடுகள் ஆ) GLONASS - இரஷ்யா
 இ) GALILEO - ஜப்பான் ஈ) BEODOU - சீனா
21. GPS கீழ்க்கண்ட எத்தனை செயற்கைக்கோள் உடைய குழுமத்தைக் கொண்டுள்ளது?
 அ) 28 செயற்கைக்கோள்கள் ஆ) 30 செயற்கைக்கோள்கள்
 இ) 40 செயற்கைக்கோள்கள் ஈ) 24 செயற்கைக்கோள்கள்
22. IRNSS நுகர்வோருக்கு அமைவிடத் தகவல் சேவையை இந்தியா மற்றும் இந்திய எல்லைக்கு அப்பால் ----- கி. மீ வரை வழங்குகிறது.
 அ) 2300 கி. மீ ஆ) 2000 கி. மீ

33. சர்வதேச இயற்கைப் பாதுகாப்புச் சங்கம் எந்த ஆண்டு பேணத்தகுந்த மேம்பாடு என்கிற சொல்லைப் பயன்படுத்திய ஆண்டு எது?
 அ) 1990 ஆ) 1980 இ) 1970 ஈ) 1960
34. டிசம்பர் மாதம் 12, 2015 ல் COP2 ல் நடைபெற்ற பாரிஸ் உடன்படிக்கையில் எல்லா நாடுகளும் ----- புவி வெப்பத்தைக் குறைக்க உறுதி ஏற்றன.
அ) 2 டிகிரிக்கு கீழ்
 ஆ) 2 டிகிரிக்கு மேல்
 இ) 2 டிகிரி செல்சியஸிலிருந்து 4 டிகிரி செல்சியஸ் வரை
 ஈ) 2 டிகிரி செல்சியஸிலிருந்து 6 டிகிரி செல்சியஸ் வரை
35. நமது வீட்டிற்கருகில் நிற்கும் மரங்களின் அனைத்துக் கிளைகளையும் வெட்டுவதற்கான காரணம் என்ன?
 அ) நிலநடுக்கம் ஆ) வெள்ளம்
இ) தீ ஈ) வறட்சி
36. குறைந்த அளவுத் தீ பரவும் வேகம் எவ்வளவு?
அ) 1 - 3 மீ / நொடி ஆ) 3 - 5 மீ / நொடி
 இ) 4 - 6 மீ / நொடி ஈ) 6 - 8 மீ / நொடி
37. 1984ல் தொழிலக வாயுப் பேரிடர் நிகழ்ந்த இடம் எது?
 அ) டெல்லி ஆ) புனே **இ) போபால்** ஈ) நொய்டா
38. உலகில் காயம் ஏற்பட்டு மரணிப்பதில் நீரில் மூழ்குதல் எத்தனை சதவீதமாகும்?
 அ) 5 **ஆ) 7** இ) 10 ஈ) 2
39. இயற்கை எரிவாயு குழாயில் எரியும் பாபாகுரகுர் அணையா நெருப்பு கானப்படும் நாடு எது?
 அ) ஈரான் **ஆ) ஈராக்**
 இ) ஏமன் ஈ) குவைத்
40. இந்தியாவில் கூட்ட நெரிசலானது எத்தனை சதவீகித மதம் சார்ந்த விழாக்களிலேயே ஏற்படுகிறது?
 அ) 69 ஆ) 59 **இ) 79** ஈ) 49
41. பின்வருவனவற்றுள் எது வளர்ச்சியடைந்த நாடுகளை உள்ளடக்கியது ?
 அ) ஆஸ்திரேலியா, கென்யா, பாகிஸ்தான், ஜெர்மனி மற்றும் இத்தாலி
ஆ) ஆஸ்திரேலியா, கனடா, பிரான்ஸ், ஜெர்மனி மற்றும் இத்தாலி
 இ) ஆஸ்திரேலியா, இலங்கை, தாய்லாந்து, ஜெர்மனி மற்றும் இத்தாலி
 ஈ) பாகிஸ்தான், இலங்கை, பிரான்ஸ், ஜெர்மனி மற்றும் இத்தாலி
42. பின்வருவனவற்றில் எது மிகவும் பின்தங்கிய நாடுகளின் பண்பு அல்ல ?
 அ) குறைந்த மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தி
ஆ) அதிக எழுத்தறிவு விகிதம்
 இ) சமமற்ற வருவாய் பரவல்
 ஈ) அதிக அளவிலான வேலையின்மை
43. மழைநீர் சேமிப்பானது -----நீரின் தரத்தை அதிகரிக்கிறது
 அ) கடல் ஆ) பெருங்கடல்
இ) ஆறு ஈ) நிலத்தடிநீர்

44. உள் நாட்டிற்குள்ளும் உலக நாடுகளுக்கிடையேயும் சமமற்ற நிலையை குறைத்தல் என்பது பேணத்தகுந்த
மேம்பாட்டு
அ) இலக்கு 10 ஆ) இலக்கு 7
இ) இலக்கு 15 ஈ) இலக்கு 5
45. இவற்றுள் இவை அதிக மக்களடர்த்திக் கொண்ட பகுதிகள் அல்ல?
அ). கங்கைப் பள்ளத்தாக்கு, பிரமபுத்திரா பள்ளத்தாக்கு மற்றும் கிழக்கு ஆசியா
ஆ).கங்கைப் பள்ளத்தாக்கு, பிரமபுத்திரா பள்ளத்தாக்கு மற்றும் அமெரிக்க ஐக்கிய நாட்டின் வட கிழக்குப் பகுதிகள்
இ). சகாரா, கிழக்கு சைபீரியா மற்றும் பட்டகோனியா பகுதி
ஈ). பிரமபுத்திரா பள்ளத்தாக்கு, ஹவாங்கோ பள்ளத்தாக்கு மற்றும் வடமேற்கு ஐரோப்பா
46. எது சரியாக பொருந்தியுள்ளது?
அ) ஆஸ்ட்ரிக் - முண்டா, மான் கிமர்.
ஆ) சீன - ஹிந்தி, உருது, சமஸ்கிருதம்.
இ) இந்தோ - ஆரியன் - திபெத்தியன்-போடோ, கரேன், மணிப்பூரி போன்றவை.
ஈ) திராவிட- சமஸ்கிருதம், கரேன், மணிப்பூரி முதலியன
47. பின்வருவனவற்றுள் உலகின் அதிவேக கணினி எது?
அ) சன்வே டை ஹு லைட் **ஆ) சம்மிட்**
இ) பிரத்யூஸ் ஈ) பரம் 10000
48. நான்காம் தலைமுறை -நுண்ணெயலி புவித்தகவலியல்களை எந்த ஆண்டு புகழ் பெற்று விளங்குகியது?
அ) 1940-1956 ஆ) 1964-1971 **இ) 1972-2010** ஈ) 2010
49. சரியாக பொருந்தாது எது?
அ) GPS - அமெரிக்க ஐக்கிய நாடுகள் ஆ) GLONASS - இரஷ்யா
இ) GALILEO - ஜப்பான் ஈ) BEODOU - சீனா
உ) IRNSS - இந்தியா
50. “வேலைவாய்ப்பு வட்டி மற்றும் பணத்தின் பொதுக் கோட்பாடு” இல் வெளியிடப்பட்டது.
அ) 1936 ஆ) 1934 இ) 1984 ஈ) 1999

வரலாறு

1. இந்திய கம்யூனிஸ்ட் கட்சி உருவாக்கப்பட்டது
(அ) 1920 **(ஆ) 1925** (இ) 1930 (ஈ) 1935
2. இரு நாடு கோட்பாடு முதலில் வந்தது
(அ) ராஜாஜி (ஆ) ராம்சே மெக்டொனால்ட்
(இ) முகமது அலி ஜின்னா (ஈ) சர் வசீர் ஹுசன்
3. 1946 இல் இடைக்கால அரசாங்கம் தலைமையில் இருந்தது யார்?
(அ) ஜவஹர்லால் நேரு (ஆ) மௌலானா அபுல் கலாம் ஆசாத்
(இ) ராஜேந்திர பிரசாத் (ஈ) வல்லபாய் படேல்

4. அரசியலமைப்பு ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது
(அ) ஜனவரி 30, 1949 (ஆ) ஆகஸ்ட் 15, 1947
(இ) ஜனவரி 30, 1949 (ஈ) நவம்பர் 26, 1949
5. மகாத்மா காந்தி தேசிய ஊரக வேலை உறுதிச் சட்டம் இயற்றப்பட்ட ஆண்டு
(அ) 2005 (ஆ) 2006 (இ) 2007 (ஈ) 2008
6. 1951 இல் இந்தியாவில் எத்தனை பொதுத்துறை நிறுவனங்கள் செயல்பட்டு வந்தன?
(அ) 5 (ஆ) 7 (இ) 6 (ஈ) 225
7. பாஸ்டில் புயல் நடந்தது
(அ) ஜூன் 5, 1789 (ஆ) ஜூலை 14, 1789
(இ) நவம்பர் 11, 1789 (ஈ) மே 1, 1789
8. வட அமெரிக்காவில் முதலில் குடியேறிய ஐரோப்பியர்கள்
(அ) போர்த்துகீசியம் (ஆ) ஸ்பானிஷ்
(இ) டேனிஷ் (ஈ) ஆங்கிலம்
9. நெப்போலியன் முதல் முறையாக _____ நாடுகடத்தப்பட்டார்
(அ) எல்பா (ஆ) செயின்ட் ஹெலிணா (இ) கோர்சிக்கா (ஈ) வாட்டர்லூ
10. கட்டணச் சட்டம், 1879இல் இயற்றப்பட்டது.
(அ) ஜெர்மனி (ஆ) பிரான்ஸ் (இ) பிரிட்டன் (ஈ) அமெரிக்கா
11. லைசென்ஸ் ஃபேர் என்பவர் உருவாக்கிய வார்த்தை.
(அ) ஜான் ஏ. ஹாப்சன் (ஆ) கார்ல் மர்க்ஸ்
(இ) பிஷ்ஷர் (ஈ) கோர்னே
12. ஆகஸ்ட் 1942 இல், பசிபிக் பகுதியில் அமெரிக்கப் படைகள் கட்டளையிடப்பட்டன.
(அ) அலெக்சாண்டர் வான்டெக்ரிஃப்ட் (ஆ) ஐசன்ஹோவர்
(இ) ஜெனரல் டி கோல (ஈ) ஜார்ஜ் மார்ஷல்
13. இரண்டாவது சர்வதேசம் _____ இல் நிறுவப்பட்டது
(அ) பாரிஸ் (ஆ) பெர்லின் (இ) லண்டன் (ஈ) ரோம்
14. 1947 ஆம் ஆண்டின் இறுதியில் கிழக்கு ஐரோப்பாவில் சோவியத் செல்வாக்கிலிருந்து விடுபட்ட ஒரே நாடு _____
(அ) கிழக்கு ஜெர்மனி (ஆ) செக்கோஸ்லோவாக்கியா
(இ) கிரீஸ் (ஈ) துருக்கி
15. 1939 இல் ஜெர்மனி ஆக்கிரமிப்பு அல்லாத ஒப்பந்தத்தில் கையெழுத்திட்டது
(அ) ஆஸ்திரியா (ஆ) இத்தாலி
(இ) சோவியத் யூனியன் (ஈ) பிரிட்டன்
16. 1853 இல் முதல் பயணிகள் ரயில் ஓடியது
(அ) மெட்ராஸ் - அரக்கோணம் (ஆ) பம்பாய் - புனே
(இ) பம்பாய் - தானே (ஈ) கொல்கத்தா - ஹூக்லி
17. பிரிட்டிஷாருக்கு இந்தியாவை விட்டு வெளியேறும் எண்ணம் இருந்தது
(அ) ஆகஸ்ட் 15, 1947 (ஆ) ஜனவரி 26, 1950
(இ) ஜூன் 30, 1948 (ஈ) டிசம்பர், 1949
18. பாஸ்டனில் 16 பார்ட்டி சம்பவம் நடந்தது
(அ) 1775 (ஆ) 1773 (இ) 1784 (ஈ) 1799

19. 1947 ஆம் ஆண்டின் இறுதியில் கிழக்கு ஐரோப்பாவில் சோவியத் செல்வாக்கிலிருந்து விடுபட்ட ஒரே நாடு _____
 (அ) கிழக்கு ஜெர்மனி (ஆ) செக்கோஸ்லோவாக்கியா
 (இ) கிரீஸ் (ஈ) துருக்கி
20. 'பாவர்ட்டு அண்ட் அன்-பிரிட்டிஷ் ரூல் இன் இந்தியா' என்ற புத்தகத்தை எழுதியவர் யார்?
 (அ) பால கங்காதர திலகர் (ஆ) கோபால கிருஷ்ண கோகலே
 (இ) தாதாபாய் நௌரோஜி (ஈ) எம்.ஜி. ரானடே
21. ஸ்வராஜ் கட்சியுடன் தொடர்பில்லாதவர்களில் குறிப்பிடப்பட்ட ஆளுமை எது?
 (அ) ராஜாஜி (ஆ) சித்தரஞ்சன் தாஸ்
 (இ) மோதிலால் நேரு (ஈ) சத்ய மூர்த்தி
22. "மூன்றாம் உலகம்" என்ற சொல் _____ ஆல் உருவாக்கப்பட்டது
 (அ) ஆல்குபிரட் சாவி (ஆ) மார்ஷல்
 (இ) மொலோடோவ் (ஈ) ஹாரி ட்ரூமன்
23. காந்தி மார்ச் மாதம் புறப்பட்டு _____ அன்று தண்டியை அடைந்தார்.
 (அ) 6 ஏப்ரல் 1930 (ஆ) 12 மார்ச் 1930
 (இ) 4 ஏப்ரல் 1939 (ஈ) 4 மார்ச் 1930
24. _____ உதவியுடன் ஜான் ஏ நிறுவப்பட்டது
 (அ) ஜெர்மனி (ஆ) ஜப்பான் (இ) பிரான்ஸ் (ஈ) அமெரிக்கா
25. தென்னிந்தியாவில் வேறாம் ரூல் இயக்கம் யாரால் தொடங்கப்பட்டது?
 (அ) திலக (ஆ) அன்னி பெசன்ட்
 (இ) பி.பி. வாடியா (ஈ) கர்னல் ஹெச்.எஸ். ஓல்காட்
26. இந்தியாவில் ஆங்கிலக் கல்வி எந்த ஆண்டு அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது?
 (அ) 1825 (ஆ) 1835 (இ) 1845 (ஈ) 1855
27. "சுயராஜ்யம் எனது பிறப்புரிமை. அதை அடைந்தே தீருவேன்" - எனக் கூறியவர்
அ) பால கங்காதர திலகர் (ஆ) தாதாபாய் நௌரோஜி
 (இ) சுபாஷ் சந்திர போஸ் (ஈ) பாரதியார்
28. இந்திய தேசிய காங்கிரஸை நிறுவியவர் யார்?
 (அ) சுபாஷ் சந்திர போஸ் (ஆ) காந்தியடிகள்
இ) யு.மு ஹியூம் (ஈ) பால கங்காதர திலகர்
29. சூரத்தில் நடைபெறவிருந்த காங்கிரஸ் மாநாட்டிற்கு காங்கிரஸின் அடுத்த தலைவராக தேர்ந்தெடுக்கப்படுவதற்கு யாருடைய பெயர் தீவிர தேசியவாதிகளால் முன்மொழியப்பட்டது?
 (அ) அரவிந்த கோஷ் (ஆ) தாதாபாய் நௌரோஜி
 (இ) பெரோஸ் ஷா மேத்தா (ஈ) **லாலா லஜபதி ராய்**
30. கல்கத்தாவில் அனுசிலன் சமிதியை நிறுவியவர் யார்?
 (அ) புலின் பிஹாரி தாஸ்
 (ஆ) வேறமச்சந்திர கானுங்கோ
இ) ஜதிந்தரநாத் பானர்ஜி மற்றும் பரிந்தர் குமார் கோஷ்
 (ஈ) குதிரம் போஷ் மற்றும் பிரகபுல்லா சாக்கி

31. தென்னிந்தியாவில் தன்னாட்சி இயக்கம் யாரால் துவக்கப்பட்டது ?
 அ) திலகர் ஆ) அன்னிபெசண்ட்
 இ) பி.பி.வாடியா ஈ) எச்.எஸ்.ஆல்காட்
32. "Indian Unrest" என்ற புத்தகத்தின் ஆசிரியர்
 அ) லாலா லஜபதிராய் ஆ) வேலண்டைன் சிரோல்
 இ) திலகர் ஈ) அன்னிபெசண்ட்
33. 33. காந்தியடிகளின் அரசியல் குரு யார்?
 அ) திலகர் ஆ) கோகலே இ) பானர்ஜி ஈ) ஆ.பு. ரானடே
34. 1923 இல் மோதிலால் நேரு மற்றும் சி.ஆர்.தாஸ் -ஆல் தோற்றுவிக்கப்பட்ட கட்சியின் பெயர் என்ன?
 அ) சுயராஜ்ய கட்சி ஆ) கதர் கட்சி
 இ) சுதந்திரா கட்சி ஈ) கம்யூனிஸ்ட் கட்சி
35. இந்தியக் கம்யூனிஸ்ட் கட்சி (இந்திய மண்ணில் 8 அந்நிய மண்ணில்) எந்த ஆண்டு தொடங்கப்பட்டது ?
 அ) 1920 (அந்நிய), 1925(இந்திய) ஆ) 1940 இ) 1930 ஈ) 1935
36. கல்பனா தத் எதனுடன் தொடர்புடையவர் ?
 அ) ஹிந்துஸ்தான் சோசலிஸ்ட் ரிப்பளிகன் அசோசியேஷன்
 ஆ) வங்காள சபை
 இ) இந்தியக் குடியரசு இராணுவம்
 ஈ) இவற்றில் எதுவுமில்லை
37. 1937 இல் நடைபெற்ற தேர்தலில் காங்கிரஸ் வெற்றிபெற்றது.
 அ) 12 மாகாணங்கள் ஆ) 7 மாகாணங்கள்
 இ) 5 மாகாணங்கள் ஈ) 8 மாகாணங்கள்
38. எப்போது முஸ்லீம் லீக் நேரடி நடவடிக்கை நாளை அனுசரித்தது ?
 அ) 25 டிசம்பர் 1942 ஆ) 16 ஆகஸ்ட் 1946
 இ) 21 மார்ச் 1937 ஈ) 22 டிசம்பர் 1939
39. கிரிப்பஸ் தூதுக்குழு யாருடைய ஆட்சியின் போது இந்தியாவிற்கு வருகை தந்தது?
 அ) வேவல் பிரபு ஆ) லின்லித்கோ பிரபு
 இ) மெளண்ட்பேட்டன் பிரபு ஈ) இவர்களில் யாருமில்லை
40. 1946 இல் இடைக்கால அரசாங்கம் யாருடைய தலைமையில் அமைக்கப்பட்டது ?
 அ) ஜவஹர்லால் நேரு ஆ) மெளலானா அபுல்கலாம் ஆசாத்
 இ) ராஜேந்திர பிரசாத் ஈ) வல்லபாய்படேல்
41. இந்திய அரசியலமைப்பில் முதலாவது திருத்தம் எப்போது மேற்கொள்ளப்பட்டது ?
 அ) 1951 ஆ) 1952 இ) 1976 ஈ) 1978
42. மகாத்மா காந்தி தேசிய ஊரக வேலைவாய்ப்பு உறுதியளிப்புச் சட்டம் எந்த ஆண்டு நிறைவேற்றப்பட்டது?
 அ) 2005 ஆ) 2006 இ) 2007 ஈ) 2008
43. போப்பாண்டவரால் கட்டப்பட்ட ரோமில் உள்ள செயின்ட் பீட்டர்ஸ் தேவாலயத்தை நவீனமயமாக்கியவர் யார் ?
 அ) டோனடெல்லா ஆ) ரபேல் இ) லியானர்டோ டாவின்கி
 ஈ) மைக்கேல் ஆஞ்சிலோ

44. நியூ ஆம்ஸ்டர்டாமிற்குஎன மறுபெயர் சூட்டப்பட்டது .
அ) வாஷிங்டன்ஆ) நியூயார்க் இ) சிகாக்கோ ஈ) ஆம்ஸ்டர்டாம்
45. நெப்போலியன் முதன்முறை நாடு கடத்தப்பட்டு சிறை வைக்கப்பட்ட இடம் _____ஆகும் .
அ) எஸ்பா ஆ) செயின்ட் ஹெலனா இ) கார்சிகா ஈ) வாட்டர்லூ
46. "பனிப்போர்" என்னும் சொல்லை உருவாக்கியவர்
அ) பெர்னாட் பருச் ஆ) ஜார்ஜ் ஆர்வெல்
இ) ஜார்ஜ் கென்னன் ஈ) சர்ச்சில்
47. லெபனானில் அமெரிக்கா தலையிட்டதை எதிர்த்தது.
அ) துருக்கி ஆ) ஈராக் இ) இந்தியா ஈ) பாகிஸ்தான்
48. ஐநா சபையின் முதல் பொதுச் செயலாளர் டிரிக்வே ஐ சேர்ந்தவராவார்.
அ) பர்மா ஆ) ஜப்பான் இ) சிங்கப்பூர் ஈ) நார்வே
49. அணிசேரா இயக்கத்தின் முதல் உச்சி மாநாடு ல் நடைபெற்றது .
அ) பெல்கிரேடு ஆ) பெய்ஜிங் இ) பாண்டுங் ஈ) பாலி
50. சோவியத் யூனியன் இல் சிதறுண்டது.
அ) நவம்பர் 17, 1991 ஆ) டிசம்பர் 8, 1991
இ) மே 1, 1991 ஈ) அக்டோபர்17, 1991

+2 ஒரு மதிப்பெண் வினா/விடைகள்

PDF தொகுப்பினை www.uasc.ac.in என்ற எங்கள் கல்லூரி இணையதளத்தில் இலவசமாக பதிவிறக்கம் செய்து கொள்ளலாம்.



https://www.uasc.ac.in/one_mark

சமூக வலைதளத்தில் எங்களைத் தொடர:

Facebook : UltraArtsandScienceCollege

Instagram : ultra_arts_and_science_college

Whatsapp : 9443755550



அல்டரா கலை & அறிவியல் கல்லூரி

இருபாலர் கல்லூரி, மதுரை காமராசர் பல்கலைக்கழகத்தால் அங்கீகரிக்கப்பட்டது

69/1A, மதுரை - சென்னை தேசிய நெடுஞ்சாலை,
பல் மருத்துவக் கல்லூரி வளாகம், மதுரை - 625104

நவீன பட்டப்படிப்புகள்

- B.SC. FORENSIC SCIENCE
- B.SC. VISUAL COMMUNICATION
- B.SC. FIRE & SAFETY MANAGEMENT
- B.SC. HOTEL MANAGEMENT & CATERING SCIENCE
- B.B.A. AVIATION MANAGEMENT
- B.SC. CS ANIMATION & GAME DESIGNING
- B.SC. CS ARTIFICIAL INTELLIGENCE
- B.SC. CS CLOUD COMPUTING & CYBER SECURITY
- B.SC. CS DATA SCIENCE & ANALYTICS
- B.SC. COSTUME DESIGNING & FASHION TECHNOLOGY
- B.SC. BIO-TECHNOLOGY
- B.SC. PSYCHOLOGY

டிப்ளமோ படிப்புகள்

டிப்ளமோ என்பது நீங்கள் தேர்ந்தெடுத்துப் படிக்கும் பட்டப்படிப்புடன் திறன் மேம்பாட்டிற்காக கூடுதலாக படிக்கக்கூடிய ஒரு வருடப் விருப்பப்பாடமாகும்.

- DIPLOMA IN COMPUTER APPLICATION
- DIPLOMA IN BEAUTICIAN
- DIPLOMA IN FASHION TECHNOLOGY
- DIPLOMA IN TALLY

நிர்ணயிக்கப்பட்ட குறைந்தபட்ச ஆய்வகக் கட்டணம் மற்றும் தேர்வுக் கட்டணம் மட்டுமே செலுத்த வேண்டும்.

இந்த சிறப்புச் சலுகை எங்கள் கல்லூரியில் பட்டம் படிக்கும் மாணவிகளுக்கு மட்டும் பொருந்தும். மேலே கொடுக்கப்பட்டுள்ள பட்டியலில் இருந்து ஏதேனும் ஒரு டிப்ளமோவை அவர் தேர்ந்தெடுக்கலாம்.

2023-2024 ஆம் கல்வீ ஆண்டிற்கான மாணவர் சேர்க்கை நடவடிக்கை

PROFESSIONAL COURSES

- B.Sc. FORENSIC SCIENCE
- B.Sc. VISUAL COMMUNICATION
- B.Sc. FIRE & SAFETY MANAGEMENT
- B.Sc. HOTEL MANAGEMENT & CATERING SCIENCE

NEW COURSES

- B.Sc. BIO-TECHNOLOGY*
- B.Sc. BOTANY*
- B.Sc. COSTUME DESIGNING & FASHION TECHNOLOGY*
- B.Sc. PSYCHOLOGY*
- B.Com. BANKING*

SCIENCE COURSES

- B.Sc. MATHS
- B.Sc. PHYSICS
- B.Sc. CHEMISTRY
- B.Sc. MICROBIOLOGY
- B.Sc. PHYSICAL EDUCATION
- B.Sc. ZOOLOGY

COMPUTER SCIENCES

- B.C.A., B.Sc. IT
- B.Sc. COMPUTER SCIENCE
- B.Sc. CS Animation & Game Designing
- B.Sc. CS Artificial Intelligence
- B.Sc. CS Cloud Computing & Cyber Security
- B.Sc. CS Data Science & Analytics

ARTS COURSES

- B.A. TAMIL
- B.A. ENGLISH
- B.A. ECONOMICS

PG COURSES

- M.A. TAMIL
- M.A. ENGLISH
- M.Com.
- M.Sc. COMPUTER SCIENCE
- M.Sc. FORENSIC SCIENCE & CRIMINOLOGY

COMMERCE & MANAGEMENT COURSES

- B.B.A.
- B.B.A. AVIATION MANAGEMENT
- B.Com.
- B.Com. (Computer Application)
- B.Com. (Professional Accounting)

DIPLOMA COURSES

- BEAUTICIAN
- COMPUTER APPLICATION
- FASHION DESIGNING
- TALLY



ஆன்லைனில் விண்ணப்பிக்க www.uasc.ac.in