www.Padasalai.Net www.TrbTnpsc.com

திருப்பூர் மாவட்டம்

Register No. [ ]

10 P

முதல் திருப்புதல் தேர்வு – 2024

அறிவியல்

நேரம் : 3.00 மணி

மதிப்பெண்கள் : 75

பகுதி – I

குறிப்பு : கொடுக்கப்பட்டுள்ள நான்கு விடைகளில் மிகவும் ஏற்புடைய விடையினை தேர்ந்தெடுத்து குறியீட்டுடன் விடையினையும் சேர்த்து எழுதவும். 12 x 1 = 12

1. விழி ஏற்பமைவுத் திறன் குறைபாட்டைச் சரிசெய்ய உதவுவது
   அ) குவிலென்சு ஆ) குழிலென்சு இ) குவி ஆடி ஈ) இரு குவிய லென்சு
2. 30 வோல்ட் மின்னழுத்த வேறுபாடு கொண்ட ஒரு கடத்தியின் முனைகளுக்கு இடையே 2 ஆம்பியர் மின்னோட்டம் செல்கிறது எனில் அதன் மின்தடை
   அ) 15 Ω ஆ) 30 Ω இ) 32 Ω ஈ) 60 Ω
3. செயற்கை கதிரியக்கத்தினைக் கண்டறிந்தவர்
   அ) பெக்கோரல் ஆ) ஐரின் கியூரி இ) ராண்ட்ஜன் ஈ) நீல்ஸ்போர்
4. நவீன ஆவர்த்தன அட்டவணையில் உள்ள தொடர்கள் மற்றும் தொகுதிகளின் எண்ணிக்கை
   அ) 16, 16 ஆ) 7, 17 இ) 8, 18 ஈ) 7, 18
5. கீழ்க்கண்டவற்றுள் சர்வக்கரைப்பான் எனப்படுவது எது?
   அ) அசிட்டோன் ஆ) பென்சீன் இ) நீர் ஈ) ஆல்கஹால்
6. இரப்பர் பாலைக் கெட்டிப்படுத்த பயன்படுவது
   அ) எத்தனால் ஆ) எத்தனாயிக் அமிலம் இ) ஈதர் ஈ) பென்சீன்
7. அட்டையின் உடலில் உள்ள கண்டங்களின் எண்ணிக்கை
   அ) 23 ஆ) 33 இ) 38 ஈ) 30
8. **பொருத்துக**

A)	இறுக்கநிலை ஹார்மோன்	i) எத்திலின்
B)	வாயுநிலை ஹார்மோன்	ii) கார்டிசோல்
C)	ஆளுமை ஹார்மோன்	iii) அப்சிசிக் அமிலம்
D)	உயிர்காக்கும் ஹார்மோன்	iv) தைராய்டு ஹார்மோன்

   அ) A-ii, B-iv, C-i, D-iii ஆ) A-iii, B-i, C-iv, D-ii இ) A-iii, B-ii, C-iv, D-i ஈ) A-iv, B-iii, C-ii, D-i
9. விந்து உருவாக்கத்திற்கு ஊட்டமளிக்கும் பெரிய நீட்சியடைந்த செல்கள்
   அ) முதல்நிலை விந்து வளர் உயிரணு ஆ) லீடிக் செல்கள் இ) செர்டோலி செல்கள் ஈ) ஸ்பெர்மட்டோகோனியா
10. ஒகாசாகி துண்டுகளை ஒன்றாக இணைப்பது
    அ) ஹெலிகேஸ் ஆ) DNA பாலிமரேஸ் இ) RNA பிரைமர் ஈ) DNA லிகேஸ்
11. புகையிலை பழக்கம், அட்ரினலின் சுரப்பைத் தூண்டுகிறது. இதற்கு காரணமான காரணி
    அ) நிக்கோட்டின் ஆ) டானிக் அமிலம் இ) குர்குமின் ஈ) லெப்டின்
12. புதுப்பிக்கத்தக்க ஆற்றல் மூலம்
    அ) பெட்ரோலியம் ஆ) கரி இ) அணுக்கரு ஆற்றல் ஈ) மரங்கள்

பகுதி – II

குறிப்பு : எவையேனும் ஏழு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும். வினா எண்.22–க்கு கட்டாயமாக விடையளிக்கவும். 7 x 2 = 14

13. கிரிக்கெட் விளையாட்டில் மேலிருந்து விழும் பந்தினை பிடிக்கும்போது விளையாட்டு வீரர் தம் கையினை பின்னோக்கு இழுப்பது ஏன்?
14. குவிலென்சு மற்றும் குழிலென்சு வேறுபடுத்துக.
15. அ) செவியுணர் ஒலியின் அதிர்வெண் என்ன?
    ஆ) எதிரொலிக்குத் தேவையான குறைந்தபட்ச தொலைவு என்ன?
16. வெப்பநிலை உயர்த்தும்பொழுது ஒரு வினையின் வேகம் அதிகரிக்கிறது. ஏன்?
17. ஒரு ஆக்ஸிசோமின் படம் வரைந்து பாகங்களை குறி.
18. Rh காரணியைக் கண்டறிந்தவர் யார்? அது ஏன் அவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது?

Kindly send me your answer keys to us - padasalai.net@gmail.com

19. அனிச்சை வில் என்பதை வரையறு.
20. DNA விரல் ரேகைத் தொழில்நுட்பத்தின் நடைமுறை பயன்பாடுகளை எழுதுக.
21. ஸ்கிராச்சு (SCRATCH) என்றால் என்ன?
22. மோல்களின் எண்ணிக்கையைக் கண்டறிக.
அ) 27 கிராம் அலுமினியம் ஆ) 1.51×10^{23} மூலக்கூறு NH_4Cl

பகுதி – III

குறிப்பு : எவையேனும் ஏழு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும். வினா எண்.32–க்கு கட்டாயமாக விடையளிக்கவும். **7 x 4 = 28**

23. நல்லியல்பு வாயு சமன்பாட்டினை தருவி.
24. கதிரியக்கத்தின் மருத்துவப் பயன்பாடுகள் ஏதேனும் நான்கினை எழுதுக.
25. ஈரம் உறிஞ்சும் சேர்மங்களுக்கும் ஈரம் உறிஞ்சிக் கரையும் சேர்மங்களுக்கும் இடையேயான வேறுபாடுகள் யாவை?
26. படிவரிசை சேர்மங்கள் என்றால் என்ன? படிவரிசை சேர்மங்களின் மூன்று பண்புகளைக் கூறுக.
27. அ) முயலின் சுவாசக்குழாயில் குருத்தெலும்பு வளையங்கள் காணப்படுவது ஏன்?
ஆ) சைனோ ஆரிக்குலார் கணு "பேஸ்மேக்கர்" என்று ஏன் அழைக்கப்படுகிறது?
28. அ) போல்டிங் என்றால் என்ன? அதை எப்படி செயற்கையாக ஊக்குவிக்கலாம்?
ஆ) மனித விந்து செல்லின் படம் வரைந்து பாகங்களை குறிக்கவும்.
29. மெண்டல் தன் ஆய்விற்கு ஏன் தோட்டப் பட்டாணிச் செடியைத் தேர்ந்தெடுத்தார்?
30. படிவமாதல் தாவரங்களில் எவ்வாறு நடைபெறுகிறது?
31. அ) புற்று செல் சாதாரண செல்லிலிருந்து எவ்வாறு வேறுபடுகிறது?
ஆ) காற்றாற்றலின் நன்மைகள் யாவை?
32. அ) 5 கி.கி நிறையுள்ள் பொருளொன்றின் நேர்க்கோட்டு உந்தம் 2.5 கி.கி மீவி$^{-1}$ எனில் அதன் திசைவேகத்தைக் கணக்கிடுக.
ஆ) A என்பது வெள்ளியின் வெண்மை கொண்ட உலோகம். A ஆனது O_2–உடன் 800^0C – ல் வினைபுரிந்து B–யை உருவாக்கும். A–யின் உலோகக் கலவை விமானத்தின் பாகங்கள் செய்யப் பயன்படும். A மற்றும் B என்ன?

பகுதி – IV

குறிப்பு : அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும். தேவையான இடங்களில் படம் வரையவும். **3 x 7 = 21**

33. அ) (i) உந்தம் மாறாக் கோட்பாட்டை கூறி மெய்ப்பிக்க.
(ii) எளிய நுண்ணோக்கியின் பயன்பாடுகள் யாவை?
(அல்லது)
ஆ) (i) மின்னோட்டம் என்றால் என்ன?
(ii) மின்னோட்டத்தின் அலகை வரையறு.
(iii) மின்னோட்டத்தை எந்த கருவியின் மூலம் அளவிட முடியும்? அதனை ஒரு மின்சுற்றில் எவ்வாறு இணைக்கப்பட வேண்டும்?
34. அ) (i) அணுக்கட்டு எண் – வரையறு
(ii) எந்த அமிலம் அலுமினிய உலோகத்தை செயல்படா நிலைக்கு உட்படுத்தும். ஏன்?
(iii) $CuSO_4 . 5H_2O$ உப்பை வெப்பப்படுத்தும்போது என்ன நிகழ்கிறது?
(அல்லது)
ஆ) (i) சோப்பின் தூய்மையாக்கல் முறையை விளக்குக.
(ii) எத்தனாலின் பயன்கள் மூன்றினை எழுதுக.
35. அ) (i) தமனிகளும் சிரைகளும் அமைப்பின் அடிப்படையில் எவ்வாறு வேறுபடுகின்றன?
(ii) தாயின் கருப்பையில் வளர்கின்ற கருவானது எவ்வாறு ஊட்டம் பெறுகிறது?
(அல்லது)
ஆ) (i) காடுகளின் முக்கியத்துவம் பற்றி கூறுக.
(ii) விலங்குகளின் கலப்பின வீரியத்தின் விளைவுகள் யாவை?
(iii) குருத்தணுக்களின் வகைகளை எழுதுக.

Kindly send me your answer keys to us - padasalai.net@gmail.com