www.Padasalai.Net www.Trb Tnpsc.Com

வகுப்பு : 10

தேர்வு எண் | | | | | | |

முதல் இடைப் பருவத் தேர்வு - 2024

நேரம் : 1.30 மணி] **அறிவியல்** [மொத்த மதிப்பெண்கள் : 50

பகுதி – அ

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக. 10x1=10

1. புவியில் M நிறைகொண்ட பொருள் ஒன்று புவியின் ஆரத்தில் பாதி அளவு ஆரம் கொண்ட கோள் ஒன்றிற்கு எடுத்துச் செல்லப்படுகிறது. அங்கு அதன் நிறை மதிப்பு
   அ) 4 M ஆ) 2M இ) M/4 ஈ) M
2. பொருளின் அளவினைவிட பெரிய, நேரான மாயபிம்பம் கிடைக்க பொருள் வைக்கப்பட வேண்டிய தொலைவு
   அ) f ஆ) ஈறிலாத் தொலைவு
   இ) 2f ஈ) 0 க்கும் f க்கும் இடையில்
3. ஆக்சிஜனின் அணு நிறை
   அ) 16 கி ஆ) 18 கி இ) 32 கி ஈ) 17 கி
4. மோல் எந்த ஒரு பொருளும் --------- மூலக்கூறுகளைக் கொண்டிருக்கும்.
   அ) 6.023×10^{23} ஆ) 6.023×10^{-23} இ) 3.0115×10^{23} ஈ) 12.046×10^{23}
5. கீழ்க்கண்ட மந்த வாயுக்களில், எது வெளிப்புற ஆற்றல் மட்டத்தில் இரண்டு எலக்ட்ரான்களைக் கொண்டது
   அ) He ஆ) Ne இ) Ar ஈ) Kr
6. சைலமும்புளோயமும் வெவ்வேறு ஆரங்களில் காணப்படும் வாஸ்குலார்கற்றை -------- அமைவாகும்.
   அ) ஆரப்போக்கு அமைப்பு ஆ) சைலம் சூழ்வாஸ்குலார்கற்றை
   இ) ஒன்றினைந்தவை ஈ) இவற்றில் எதுவுமில்லை
7. பாலூட்டிகள் ---------- விலங்குகள்
   அ) குளிர் இரத்த ஆ) வெப்ப இரத்த
   இ) பாய்கிலோதெர்மிக் ஈ) இவை அனைத்தும்
8. விபத்து காரணமாக 'O' இரத்தவகையைச் சார்ந்த ஒருவருக்கு அதிக இரத்த இழப்பு ஏற்படுகிறது. இந்நிலையில் அவருக்கு எந்த இரத்த வகையை மருத்துவர் செலுத்துவார்?
   அ) 'O' வகை ஆ) 'AB' வகை இ) A அல்லது Bவகை ஈ) அனைத்து வகை
9. பின்வருவனவற்றுள் இரத்தத்தின் இயைபு தொடர்பாக சரியானது எது?
   அ) பிளாஸ்மா = இரத்தம் + லிம்ஃபோசைட் ஆ) சீரம் = இரத்தம் + ஃபைப்ரினோஜன்
   இ) நிணநீர் = பிளாஸ்மா + RBC + WBC
   ஈ) இரத்தம் = பிளாஸ்மா + RBC + WBC + இரத்தத்தட்டுக்கள்
10. இயல்பான இரத்த அழுத்தம் ---------
   அ) 80mm / 120 mm Hg ஆ) 120mm / 80 mm Hg
   இ) 72 – 75mm Hg ஈ) மேற்கண்ட எதுவுமில்லை

பகுதி – ஆ

எவையேனும் 5 –ந்தினுக்கு விடையளி. 5x2=10

11. திருப்புத்திறன் தத்துவம் வரையறு.
12. கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக.
   அ) படுகின்ற ஒளிக்கற்றையின் ஆற்றலும் சிதறலடைந்த கற்றையின் ஆற்றலும் சமமாக இருந்தால் அது ---------- சிதறல் எனப்படும்.
   ஆ) --------- கண்ணிற்குள் நுழையும் ஒளியின் அளவைக் கட்டுப்படுத்துகிறது.
13. வாயுவின் மோலார் பருமன் என்றால் என்ன?
14. துரு என்பது என்ன? துரு உருவாகுவதன் சமன்பாட்டைத் தருக.
15. ஒரு ஆக்ஸிஸோமின் படம் வரைந்து பாகங்களைக் குறி.

Scanned with CamScanner
Kindly Send Me Your Key Answer to Our email id - Padasalai.net@gmail.com

16. சரியா தவறா எனக் கண்டறிக. தவறான கூற்றை சரியானதாக மாற்றுக.
    அ) இரத்தம் உறைவதைத்தடுக்கும் ஹிபாரின் என்ற பொருள் அட்டையின் உமிழ்நீரில் காணப்படுகிறது.
    ஆ) முயலின் முன்கடைவாய்ப்பற்களுக்கும் பின்கடைவாய்ப்பற்களுக்கும் இடையேயான இடைவெளிப்பகுதி டயாஸ்டீமா எனப்படும்.
17. பொருத்துக.

1.	சிம்பிளாஸ்ட்வழி	– அ)	இலை
2.	நீராவிப்போக்கு	– ஆ)	பிளாஸ்மோடெஸ்மேட்டா
3.	ஆஸ்மாஸிஸ்	– இ)	சைலத்திலுள்ள அழுத்தம்
4.	வேர் அழுத்தம்	– ஈ)	சரிவு அழுத்தவாட்டம்

18. அணிச்சை வில் என்பதை வரையறு?

பகுதி – இ

எவையேனும் 4 வினாக்களுக்கு விடையளி. 4x4=16

19. அ) நிறை – எடை இவற்றை வேறுபடுத்துக.
    ஆ) இயந்திரப் பணியாளர் ஒருவர் 40 cm கைப்பிடி நீளம் உடைய திருகுக்குறடு கொண்டு 140 N விசை மூலம் திருகுமறை ஒன்றை கழற்றுகிறார். 40 N விசை கொண்டு அதே திருகுமறையினை கழற்ற எவ்வளவு நீள கைப்பிடி கொண்ட திருகுக்குறடு தேவை/
20. அ) ஸ்நெல்விதியைக் கூறுக.
    ஆ) ஒளியின் ஏதேனும் இரண்டு பண்புகளைக் கூறுக,
21. கிட்டப்பார்வை மற்றும் தூரப்பார்வை குறைபாடுகளை வேறுபடுத்துக.
22. நவீன அணுக்கொள்கையின் கோட்பாடுகளை எழுதுக.
23. அ) சுவாச ஈவு என்றால் என்ன?
    ஆ) மலரும் தாவரங்களில் காணப்படும் மூன்று வகையான திசுத் தொகுப்புகளை குறிப்பிடுக.
24. அ) முயலின் பல் வாய்ப்பாட்டினை எழுதுக.
    ஆ) இதய வால்வுகளின் முக்கியத்துவம் என்ன?
25. அ) தமனிகளும், சிரைகளும் அமைப்பின் அடிப்படையில் எவ்வாறு வேறுபடுகின்றன.
    ஆ) நியூரான்கள் அவற்றின் அமைப்பின் அடிப்படையில் எவ்வாறு வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது?

பகுதி – ஈ

அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி. 7x2=14

26. அ) i) நிலைமம் என்பது யாது? அதன் வகைகள் யாவை?
    ii) குவிலென்சு மற்றும் குழிலென்சு – வேறுபடுத்துக.
    iii) குவிலென்சு ஒன்றில் F மற்றும் 2F புள்ளிகளுக்கு இடையே பொருள் வைக்கப்படும் போது உருவாக்கப்படும் பிம்பத்திற்கான கதிர்வரைபடம் வரைக.
    iv) 100 கி.கி நிறையுடைய மனிதனின் எடை புவிப்பரப்பில் ---------- அளவாக இருக்கும்.

(அல்லது)

    ஆ) i) ஒப்பு அணுநிறை – வரையறு.
    ii) 27 கி அலுமினியத்தில் உள்ள மோல்களின் எண்ணிக்கையைக் கண்டறிக.
    iii) எலக்ட்ரான் நாட்டம் என்றால் என்ன?
    iv) ஆவர்த்தன அட்டவணையில் ---------- தொடர்கள் மற்றும் --------- தொகுதிகள் உள்ளன.
27. அ) i) ஒளிச்சேர்க்கையின் ஒளிசார்ந்த செயல் எவ்வாறு ஒளிச்சாராத செயலிலிருந்து வேறுபடுகிறது. இந்நிகழ்ச்சியின் ஈடுபடும் மூலப்பொருட்கள் யாவை? இறுதிப் பொருட்கள் யாவை? இவ்விரு நிகழ்ச்சிகளும் பசுங்கணிகத்தில் எங்கு நடைபெறுகின்றன.
    ii) கூட்டிணைவு என்றால் என்ன?

(அல்லது)

    ஆ) i) அட்டையில் காணப்படும் ஒட்டுண்ணி தகவமைப்புகளை எழுதுக.
    ii) வேறுபடுத்துக: மையலின் உறை உள்ள மற்றும் மையலின் உறையற்ற நரம்பு நாரிழைகள்.
    iii) மூளையைப் பாதுகாப்பாக வைத்திருக்க உதவும் உறுப்புகள் யாவை?
    iv) தானியங்கு நரம்பு மண்டலத்தில் உள்ள --------- மற்றும் --------- ஒன்றுக்கொன்று எதிராக செயல்படுகின்றன.

Scanned with CamScanner
Kindly Send Me Your Key Answer to Our email id - Padasalai.net@gmail.com