RS-3

மூன்றாம் திருப்புதல் தேர்வு - 2025

10 - வகுப்பு — அறிவியல்

கால அளவு: 3.00 மணி — மொத்த மதிப்பெண்கள் : 75

பகுதி - I

குறிப்பு: (i) அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும். 12 X 1 = 12

(ii) கொடுக்கப்பட்டுள்ள நான்கு விடைகளில் மிகவும் ஏற்புடைய விடையினைத் தேர்ந்தெடுத்து குறியீட்டுடன் விடையினையும் சேர்த்து எழுதவும்.

1. சொல் அகராதியில் உள்ள சிறிய எழுத்துகளைப் படிப்பதற்கு உகந்த லென்சு எது?
அ) 5 செ.மீ குவிய தூரம் கொண்ட குவி லென்சு ஆ) 5 செ.மீ குவிய தூரம் கொண்ட குழி லென்சு
இ) 10 செ.மீ குவிய தூரம் கொண்ட குவி லென்சு ஈ) 10 செ.மீ குவிய தூரம் கொண்ட குழி லென்சு

2. ஒரு எளிய மின்சுற்றில் சாவியை மூடியவுடன் மின்விளக்கு ஒளிர்வது ஏன்?
அ) சாவி மின்சாரத்தை தயாரிக்கிறது
ஆ) சாவி மூடியிருக்கும் போது மின்சுற்றின் சுற்றுப்பாதையை மூடி விடுகிறது
இ) சாவி மூடியிருக்கும் போது மின்சுற்றின் சுற்றுப்பாதை திறக்கிறது
ஈ) மின்விளக்கு மின்னேற்றமடையும்

3. ஒரு கோளின் வளிமண்டலத்தில் ஒலியின் திசைவேகம் 500 மீவி$^{-1}$ எனில் எதிரொலி கேட்க ஒலி மூலத்திற்கும், எதிரொலிக்கும் பரப்பிற்கும் இடையே தேவையான குறைந்தபட்சத் தொலைவு என்ன? அ. 17 மீ ஆ. 20 மீ இ. 25 மீ ஈ. 50 மீ

4. கீழ்கண்டவற்றுள் எது குறைந்த நிறையைக் கொண்டது? அ) 6.023×10^{23} ஹீலியம் அணுக்கள் ஆ) 1 ஹீலியம் அணு இ) 2 கி ஹீலியம் அணு ஈ) 1 மோல் ஹீலியம்

5. ஹேலஜன் குடும்பம் எந்த தொகுதியைச் சேர்ந்தது?
அ) 17 வது ஆ) 15 வது இ) 18 வது ஈ) 16 வது

6. பின்வருவனவற்றுள் எது "தனிமம் + தனிமம் → சேர்மம்" வகை அல்ல? அ) $C_{(s)} + O_{2(g)} \rightarrow CO_{2(g)}$
ஆ) $2K_{(s)} + Br_{2(l)} \rightarrow 2KBr_{(s)}$ இ) $2CO_{(g)} + O_{2(g)} \rightarrow 2CO_{2(g)}$ ஈ) $4Fe_{(s)} + 3O_{2(g)} \rightarrow 2Fe_2O_{3(s)}$

7. அட்டையின் மூளை இதற்கு மேலே உள்ளது
அ) வாய் ஆ) வாய்க்குழி இ) தொண்டை ஈ) தீனிப்பை

8. கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது IUCD? அ) காப்பர் - டி ஆ) மாத்திரைகள் (Oral Pills)
இ) கருத்தடை திரைச் சவ்வு ஈ) அண்டநாளத் துண்டிப்பு

9. சென்ட்ரோமியர் மையத்தில் காணப்படுவது ____ வகை குரோமோசோம். அ) டீலோ சென்ட்ரிக் ஆ) மெட்டா சென்ட்ரிக் இ) சப்-மெட்டா சென்ட்ரிக் ஈ) அக்ரோ சென்ட்ரிக்

10. பூசா கோமல் என்பது ________ இன் நோய் எதிர்ப்புத் திறன் பெற்ற ரகம் ஆகும்.
அ) கரும்பு ஆ) நெல் இ) தட்டைப்பயிறு ஈ) மக்காச் சோளம்

11. புகையிலைப்பழக்கம், அட்ரினலின் சுரப்பைத் தூண்டுகிறது. இதற்குக் காரணமான காரணி
அ) நிக்கோட்டின் ஆ) டானிக்அமிலம் இ) குர்குமின் ஈ) டின்

12. வாகனங்கள் வெளியேற்றும் புகையில் உள்ள வாயுக்கள்
(i) கார்பன் மோனாக்சைடு (ii) சல்பர் டை ஆக்சைடு (iii) நைட்ரஜன் ஆக்ஸைடுகள்
அ) i மற்றும் ii ஆ) i மற்றும் iii இ) ii மற்றும் iii ஈ) i,ii மற்றும் iii

பகுதி - II

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

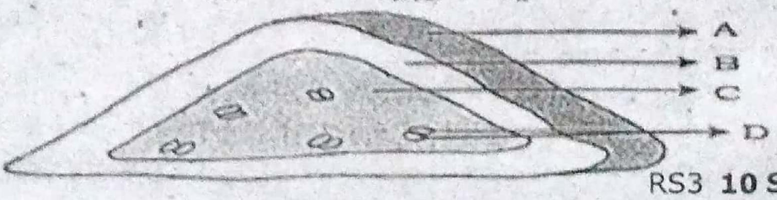
13. கிரிக்கெட் விளையாட்டில் மேலிருந்து விழும் பந்தினை பிடிக்கும் போது விளையாட்டு வீரர் தம் கையினை பின்னோக்கி இழுப்பது ஏன்?

14. கிட்டப்பார்வை குறைபாட்டிற்கான காரணங்கள் யாவை?

15. துரு என்பது என்ன? துரு உருவாகுவதன் சமன்பாட்டை தருக

16. ஈரம் உறிஞ்சிகள் மற்றும் ஈரம் உறிஞ்சிக் கரைபவைகளை அடையாளம் காண்க
(அ) அடர் சல்பியூரிக் அமிலம் (ஆ) காப்பர் சல்பேட் பென்டா ஹைட்ரேட்
(இ) சிலிக்கா ஜெல் (ஈ) கால்சியம் குளோரைடு (உ) எப்சம் உப்பு

17. கொடுக்கப்பட்டுள்ள படத்தில் A, B, C மற்றும் D ஆகிய பாகங்களை அடையாளம் காணவும்



Knidly Send Me Question & Answer Keys to Us: padasalai.net@gmail.com
Scanned with OKEN Scanner

18. சைனோ ஆரிக்குலார் கணு பேஸ் மேக்கர் என்று ஏன் அழைக்கப்படுகிறது?
19. பாராதார்மோனின் பணிகள் யாவை?
20. வேறுபடுத்துக: உடல செல் ஜீன் சிகிச்சை மற்றும் இன செல் ஜீன் சிகிச்சை
21. ஸ்பிரைட் (SPRITE) என்றால் என்ன?
22. $_{92}U^{235}$ ஒரு ஆல்பா சிதைவிற்கும் ஒரு பீட்டா சிதைவிற்கும் உட்படுகிறது. இறுதியில் புதிதாகத் தோன்றும் உட்கருவில் உள்ள நியூட்ரான்களின் எண்ணிக்கையைக் காண்க.

பகுதி - III

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

23. (i) செயல்படும் திசை சார்ந்து விசையினை எவ்வாறு பிரிக்கலாம்?
(ii) விண்கலத்தில் உள்ள விண்வெளி வீரர் எவ்வாறு மிதக்கிறார்?
24. (i) ஒளிவிலகல் எண் என்றால் என்ன?
(ii) வானம் ஏன் நீலநிறமாகத் தோன்றுகிறது?
25. (i) ஜூல் வெப்பவிதி வரையறு.
(ii) நிக்கல் மற்றும் குரோமியம் கலந்த உலோகக்கலவை மின்சார வெப்பமேற்றும் சாதனமாக பயன்படுத்தப்படுவது ஏன்?
26. (i) பொருத்துக.

1.	நீல விட்ரியால்	-	$CaSO_4 .2H_2O$
2.	ஜிப்சம்	-	CaO
3.	ஈரம் உறிஞ்சிக் கரைபவை	-	$CuSO_4.5H_2O$
4.	ஈரம் உறிஞ்சி	-	$NaOH$

(ii) கோடிட்ட இடங்களை நிரப்பு.
1. மனித ரத்தத்தின் பொதுவான pH மதிப்பு ________.
2. வேதி எரிமலை என்பது __________ வகை வினைக்கு எடுத்துக்காட்டாகும்.
27. கீழ்க்கண்ட வினைகளின் சமன் செய்யப்பட்ட சமன்பாட்டை எழுதுக.
(i) NaOH எத்தனாயிக் அமிலத்துடன் ஏற்படுத்தும் நடுநிலையாக்கல் வினை
(ii) எத்தனாலின் எரிதல் வினை
28. வட்டார இன தாவரவியல் என்பதனை வரையறுத்து அதன் முக்கியத்துவத்தை எழுதுக.
29. மருத்துவத்துறையில் உயிர் தொழில் நுட்பவியலின் முக்கியத்துவத்தை எழுதுக.
30. வகை - 1 மற்றும் வகை - 2 நீரிழிவு நோய்களை வேறுபடுத்துக.
31. மண்ணரிப்பினால் உண்டாகக்கூடிய விளைவுகள் யாவை?
32. $Al_2 (SO_4)_3$ ல் உள்ள ஆக்சிஜனின் சதவீத இயைபைக் காண்க. ($Al = 27, O = 16, S = 32$).

பகுதி - IV

குறிப்பு: (i) அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும். தேவையான இடங்களில் படம் வரையவும். 3 X 7 = 21

33. (அ) (i) உந்த மாறாக் கோட்பாட்டை கூறி அதனை மெய்ப்பிக்க.
(ii) பாயில் விதியைக் கூறுக. *(அல்லது)* (ஆ) (i) மீயொலி அதிர்வுறுதல் என்றால் என்ன? (ii) மீயொலி அதிர்வுறுதலின் பயன்கள் யாவை?
(iii) மீயொலி அதிர்வுகளை உணரும் ஏதேனும் மூன்று விலங்குகளைக் கூறுக.
34. (அ) (i) அரிமானத்தை தடுக்கும் வழிமுறைகளை எழுது (ii) நீரேறிய உப்பு- வரையறு.
(அல்லது) (ஆ) (i) ஒரு உலோகம் A யின் எலக்ட்ரான் ஆற்றல் மட்டம் 2, 8, 18, 1 ஆகும். A ஆனது ஈரக் காற்றுடன் வினைபுரிந்து பச்சை படலத்தை உருவாக்கும். A அடர் H_2SO_4 உடன் வினை புரிந்து C மற்றும் D ஐ உருவாக்கும் D யானது வாயு நிலை சேர்மம் எனில் A, B, C மற்றும் D எவை?
(ii) வெப்பநிலை உயர்த்தும் பொழுது ஒரு வினையின் வேகம் அதிகரிக்கிறது. ஏன்?
35. (அ) (i) இலையிடைத்திசு (மீசோபில்) பற்றி குறிப்பு எழுதுக.
(ii) தமனிகளும், சிரைகளும் அமைப்பின் அடிப்படையில் எவ்வாறு வேறுபடுகின்றன?
(iii) CNS - ன் விரிவாக்கம் என்ன? *(அல்லது)*
(ஆ) (i) பூக்கும் தாவரங்களில் நடைபெறும் பால் இனப்பெருக்கத்தின் நிகழ்வுகளை எழுதுக.
அ) முதல் நிகழ்வின் வகைகளைக் கூறுக.
ஆ) அந்நிகழ்வின் நன்மைகள் மற்றும் தீமைகளைக் குறிப்பிடுக.
(ii) நரம்பு மண்டலத்திற்கும், நாளமில்லா சுரப்பி மண்டலத்திற்க்குமிடையே இணைப்பாகச் செயல்படும் உறுப்பு எது?

www.Padasalai.Net
Knidly Send Me Question & Answer Keys to Us: padasalai.net@gmail.com
Scanned with OKEN Scanner