www.Padasalai.Net www.CBSEtips.in

வகுப்பு : 10

தேர்வு எண் | 1 | 0 | 1 | 0 | 6 | |

காலாண்டுப் பொதுத் தேர்வு - 2022 - 23

நேரம் : 3.00 மணி]

அறிவியல்

[மொத்த மதிப்பெண்கள் 75

பகுதி – I

I அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி. 12x1=12

1. ராக்கெட் ஏவுதலில் ---------- விதிகள் பயன்படுத்தப்படுகிறது.
அ) நியூட்டனின் மூன்றாம் விதி ஆ) நியூட்டனின் பொது ஈர்ப்பியல் விதி
இ) நேர்கோட்டு உந்த மாறாக் கோட்பாடு ஈ) அ மற்றும் இ

2. தூரப்பார்வை குறைபாடு உடைய கண்ணில், பொருளின் பிம்பமானது -------- தோன்றுவிக்கப்படுகிறது.
அ) விழித்திரைக்குப் பின்புறம் ஆ) விழித்திரையின் மீது
இ) விழித்திரைக்கு முன்பாக ஈ) குருட்டுத் தானத்தில்

3. மின்னழுத்த வேறுபாட்டிற்கும் மின்னோட்டத்திற்கும் இடையே உள்ள விகிதம் ----------.
அ) கடத்துத்திறன் ஆ) மின் தடை இ) மின்னழுத்தம் ஈ) மேற்கண்ட அனைத்தும்

4. 1 amu என்பது
அ) C - 12 ன் அணுநிறை ஆ) ஹைட்ரஜனின் அணுநிறை
இ) ஒரு C - 12ன் அணுநிறையில் 1/12 பங்கின் நிறை ஈ) O - 16 ன் அணுநிறை

5. நியான் வாயுவின் எலக்ட்ரான் நாட்டம் பூஜ்ஜியம் ஆகக் காரணம் --------.
அ) நியூட்ரானின் உறுதியான வரிசை அமைப்பு ஆ) எலக்ட்ரானின் உறுதியான கட்டமைப்பு
இ) குறைந்த உருவளவு ஈ) அதிக அடர்த்தி

6. குறிப்பிட்ட வெப்பநிலையில், குறிப்பிட்ட அளவு கரைப்பானில் மேலும் கரைபொருளை கரைக்க முடியாத கரைசல் --------- எனப்படும்.
அ) தெவிட்டிய கரைசல் ஆ) தெவிட்டாத கரைசல்
இ) அதி தெவிட்டிய கரைசல் ஈ) நீர்த்த கரைசல்

7. காஸ்பேரியன் பட்டைகள் வேரின் ---------- பகுதியில் காணப்படுகிறது.
அ) புறணி ஆ) பித் இ) பெரிசைக்கிள் ஈ) அகத்தோல்

8. அட்டையின் உடற்கண்டங்கள் இவ்வாறு அழைக்கப்படுகின்றன.
அ) மெட்டாமியர்கள்(சோமைட்டுகள்) ஆ) புரோகிளாட்டிடுகள்
இ) ஸ்ட்ரோபிலா ஈ) இவை அனைத்தும்

9. மூளை உறைகளுள் வெளிப்புறமாக காணப்படும் உறையின் பெயர்
அ) அரக்னாய்டு சவ்வு ஆ) பையா மேட்டர் இ) டியூரா மேட்டர் ஈ) மையலின் உறை

10. LHஐ சுரப்பது --------.
அ) அட்ரினல் சுரப்பி ஆ) தைராய்டு சுரப்பி
இ) பிட்யூட்டரியின் முன் கதுப்பு ஈ) ஹைப்போதாலமஸ்

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

12. எந்நிகழ்ச்சியின் காரணமாக 9:3:3:1 உருவாகிறது?
அ) பிரிதல் ஆ) குறுக்கே கலத்தல் இ) சார்பின்றி ஒதுங்குதல் ஈ) ஒடுங்கு தன்மை

பகுதி – II

II ஏதேனும் 7 வினாக்களுக்கு சுருக்கமாக விடையளி.வினா எண் 22–க்கு கண்டிப்பாக விடையளிக்கவும். 7x2=14

13. குவிலென்சு மற்றும் குழிலென்சு – வேறுபடுத்துக.

14. பின்வருவனவற்றுள் எது சரியான தெரிவோ அதனைத் தெரிவு செய்க.
அ) கூற்று மற்றும் காரணம் ஆகிய இரண்டும் சரி. மேலும், காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கம்
ஆ) கூற்று மற்றும் காரணம் ஆகிய இரண்டும் சரி. ஆனால், காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமல்ல.
இ) கூற்று சரியானது. ஆனால் காரணம் சரியல்ல ஈ) கூற்று தவறானது. ஆனால், காரணம் சரியானது
i) கூற்று : திட மற்றும் திரவ பொருள்களை விட வாயு பொருட்கள் அதிக அழுக்கத்திற்கு உட்படும்.
காரணம் : அணுக்கள் அல்லது மூலக்கூறுகளுக்கு இடையே உள்ள தொலைவு ஒப்பிடத்தகுந்த வகையில் அதிகம்.
ii) கூற்று : LED விளக்குகள் ஒளிரும் மின்னிழை விளக்குகளை விட சிறந்தது.
காரணம் : LED விளக்குகள் ஒளிரும் மின்னிழை விளக்குகளை விட குறைவான மின்திறனை நுகரும்.

15. பொருத்துக.
(i) மின்னோட்டம் – அ) வோல்ட்
(ii) மின்னழுத்த வேறுபாடு – ஆ) ஓம் மீட்டர்
(iii) மின்தடை எண் – இ) வாட்
(iv) மின்திறன் – ஈ) ஜூல்
(v) மின்னாற்றல் – உ) ஆம்பியர்

Kindly send me your district question papers to our whatsapp number: 7358965593

www.Padasalai.Net www.CBSEtips.in

16. உலோகத்தின் வகைகளை விளக்குக.
17. சரியா? தவறா? தவறு எனில் கூற்றினை திருத்துக.
    i) சோடியம் குளோரைடு நீரில் கரைந்து உருவாகும் கரைசல் நீரற்ற கரைசலாகும்.
    ii) பச்சை விட்ரியாலின் மூலக்கூறு வாய்ப்பாடு $MgSO_4.7H_2O$
18. ஒளிச்சேர்க்கை என்றால் என்ன? இது செல்லில் எங்கு நடைபெறுகிறது.
19. தமனிகளும், சிரைகளும் அமைப்பின் அடிப்படையில் எவ்வாறு வேறுபடுகின்றன?
20. அப்சிசிக் அமிலத்தின் ஏதேனும் இரண்டு வாழ்வியல் விளைவுகளைத் தருக.

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

22. இரு பொருட்களின் நிறை விகிதம் 3:4 அதிக நிறையுடைய பொருள் மீது விசையொன்று செயல்பட்டு $12ms^{-1}$ மதிப்பில் அதை முடுக்குவித்தால், அதேவிசைகொண்டு மற்ற பொருளை முடுக்குவிக்க தேவைப்படும் முடுக்கம் யாது?

பகுதி – III

III ஏதேனும் 7 வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளிக்கவும்.
வினா எண் 32–க்கு கண்டிப்பாக விடையளிக்கவும். **7x4=28**

23. பொது ஈர்ப்பியல் விதியினைக் கூறுக. அதன் கணிதவியல் சூத்திரத்தை தருவிக்க.
24. கிட்டப்பார்வை மற்றும் தூரப்பார்வை குறைபாடுகளை வேறுபடுத்துக.
25. i) பாயில் விதியைக் கூறுக.
    ii) மின்னழுத்தம் மற்றும் மின்னழுத்த வேறுபாடு வரையறு.
26. i) இரு வேறு தனிமங்களின் அணுக்கள் ------ நிறை எண்ணையும் ------ அணு எண்ணையும் கொண்டிருந்தால் அவை ஐசோபார்கள் எனப்படும்.
    ii) ஒப்பு அணுநிறை என்பது ------ எனவும் அழைக்கப்படுகிறது.
    iii) நவீனஆவர்த்தன அட்டவணையை உருவாக்கிய விஞ்ஞானியின் பெயர் -------.
    iv) துருவின் வேதிப்பெயர் ---- ஆகும்.
27. i) கன அளவு சதவீதம் – வரையறு.
    ii) ஈரம் உறிஞ்சிகள் மற்றும் ஈரம் உறிஞ்சிக் கரைபவைகளை அடையாளம் காண்க.
    அ) அடர் சல்பியூரிக் அமிலம் ஆ) காப்பர் சல்பேட் பென்டாஹைட்ரேட் இ) சிலிக்கா ஜெல்
    ஈ) கால்சியம் குளோரைடு உ) எப்சம் உப்பு
28. வேறுபாடு தருக. ஒரு விதையிலைத் தாவரவேர் மற்றும் இரு விதையிலைத் தாவரவேர்.
29. i) மனிதர்களின் சுற்றோட்டமானது இரட்டைச் சுற்றோட்டம் என அழைக்கப்படுகிறது ஏன்?
    ii) அனிச்சை வில் என்பதை வரையறு.
30. i) "போல்டிங்" என்றால் என்ன? அதை எப்படி செயற்கையாக ஊக்குவிக்கலாம்?
    ii) ஜிப்ரல்லின்களின் வாழ்வியல் விளைவுகள் இரண்டினை எழுதுக.
31. i) மூவிணைவு – வரையறு.
    ii) ஒகசாகி துண்டுகள் என்றால் என்ன?
32. i) இடது வெண்ட்ரிக்கிள் சுவரானது மற்ற அறைகளின் சுவர்களைவிட தடிமனாக இருப்பது ஏன்?
    ii) H_2SO_4 ல் உள்ள S ன் சதவீத இயைபினைக் காண்க.

பகுதி – IV

IV அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி. **3x7=21**

33. அ) (i) உந்தமாறாக் கோட்பாட்டை கூறி அதனை மெய்ப்பிக்க.
    (ii) குவிலென்சு ஒன்றில் F மற்றும் 2F புள்ளிகளுக்கு இடையே பொருள் வைக்கப்படும் போது உருவாக்கப்படும் பிம்பத்திற்கான கதிர் வரைபடம் வரைக. (அல்லது)
    ஆ) (i) ஜுல் வெப்ப விதி வரையறு.
    (ii) நிக்கல் மற்றும் குரோமியம் கலந்த உலோகக் கலவை மின்சார வெப்பமேற்றும் சாதனமாக பயன்படுத்தப்படுவது ஏன்?
    (iii) இயல்பு வாயு மற்றும் நல்லியல்பு வாயு – வேறுபடுத்துக.
34. அ) (i) நவீன அணுக்கொள்கையின் கோட்பாடுகளை எழுதுக.
    (ii) ஒப்பு அணுநிறை – வரையறு. (அல்லது)
    ஆ) (i) கரைதிறனை பாதிக்கும் பல்வேறு காரணிகள் பற்றி குறிப்பு வரைக.
    (ii) இரும்பு துருபிடித்தலுக்கான இரு காரணங்களை தருக.
35. அ) (i) நீராவிப்போக்கு என்றால் என்ன? நீராவிப்போக்கின் முக்கியத்துவத்தை எழுதுக.
    (ii) செயற்கை ஆக்சின்கள் என்பவை யாவை? எ.கா. தருக. (அல்லது)
    ஆ) (i) நியூரானின் அமைப்பை படத்துடன் விவரி.
    (ii) அல்லோசோம்கள் என்றால் என்ன?

Kindly send me your district question papers to our whatsapp number: 7358965593