

முதற் பருவ தொகுத்தறி மதிப்பீடு, செப்டம்பர் - 2018

ஒன்பதாம் வகுப்பு]

அறிவியல்

[காலம் : 2.30 மணி

(மொத்த மதிப்பெண்கள் : 60)

பகுதி-அ

I சரியான விடையை தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக :

10×1=10

1. நிலவில் புவிஈர்ப்பு முடுக்கம் -----.
அ) 9.8 மீ/வி² ஆ) 1.63 மீ/வி² இ) 6.8 மீ/வி² ஈ) 8.9 மீ/வி²
2. திசைவேகம் - காலம் வரைபடத்தின் சாய்வு கொடுப்பது -----.
அ) வேகம் ஆ) இடப்பெயர்ச்சி இ) தொலைவு ஈ) முடுக்கம்
3. குழியாடி ஒன்றின் குவியத்தொலைவு 5 செமீ, அதன் வளைவு ஆரம் -----.
அ) 10 செமீ ஆ) 5 செமீ இ) 2.5 செமீ ஈ) 5.2 செமீ
4. ----- மற்றும் ----- கூழ்மக் கரைசல்கள் நம் அன்றாட வாழ்வில் பெருமளவில் பயன்படுகிறது அ) நுரை, தூசிப்படலம் ஆ) கனிமம், பால்மம்
இ) திண்ம நுரை, நுரை ஈ) கூழ், நுரை
5. ஒரே எண்ணிக்கையிலான நியூட்ரான்களையும் மாறுபட்ட அணு எண்ணையும் கொண்ட வெவ்வேறு அணுக்கள் ----- ஆகும்
அ) ஐசோடோப் ஆ) ஐசோபார் இ) ஐசோடோன் ஈ) இணைதிற எலக்ட்ரான்
6. தாவரத்தின் வேர் ----- ஆகும்
(i) நேர் ஒளிச்சார்பசைவு ஆனால் எதிர்புவி ஈர்ப்பு சார்பசைவு
(ii) நேர் புவிஈர்ப்பு சார்பசைவு ஆனால் எதிர் ஒளி சார்பசைவு
(iii) எதிர்ஒளி சார்பசைவு ஆனால் நேர் நீர் சார்பசைவு
(iv) எதிர் நீர் சார்பசைவு ஆனால் நேர் ஒளி சார்பசைவு
அ) (i) மற்றும் (ii) ஆ) (ii) மற்றும் (iii) இ) (iii) மற்றும் (iv) ஈ) (i) மற்றும் (iv)
7. மீசோகீரியா காணப்படுவது -----.
அ) துளையுடலிகள் ஆ) குழியுடலிகள் இ) வளைதசையுடலிகள் ஈ) கணுக்காலிகள்
8. ----- உலக அயோடின் குறைபாட்டு தினமாக அறிவிக்கப்பட்டுள்ளது
அ) அக்டோபர் 21 ஆ) நவம்பர் 21 இ) மார்ச் 21 ஈ) அக்டோபர் 20
9. வைட்டமின் A மற்றும் D எந்த உறுப்பில் சேமிக்கப்படுகிறது ?
அ) எலும்பு ஆ) பற்கள் இ) கல்லீரல் ஈ) மண்ணீரல்
10. ENIAC-ன் விரிவாக்ககம்
அ) எலக்ட்ரானிக் நெம்பர் இன்டகிரேட்டர் கம்ப்யூட்டர்
ஆ) எலக்ட்ரானிக் நியூமரிக்கல் இன்ஸ்டன்ட் கம்பைண்ட் திங்ஸ்
இ) எலக்ட்ரான் நியூமரிக்கல் இன்டகிரேட்டர் கட்
ஈ) எலக்ட்ரானிக் நியூமரிக்கல் இன்டகிரேட்டர் கம்ப்யூட்டர்

பகுதி-ஆ

II ஏதேனும் பதினைந்து வினாக்களுக்கு விடையளி :

15×2=30

11. 300 கெல்வின் வெப்பநிலையை செல்சியஸ் அலகிற்கு மாற்றுக.
12. நிறை, எடை வேறுபடுத்துக.
13. கூற்று : மகிழுந்து அல்லது மோட்டார் சைக்கிளில் உள்ள வேகமானி அதன் சராசரி வேகத்தை அளவிடுகிறது
காரணம் : மொத்த தூரத்தை நேரத்தால் வகுத்தால் அது சராசரி திசை வேகத்துக்கு சமம்
அ) கூற்று மற்றும் காரணம் சரி ஆ) கூற்று மற்றும் காரணம் தவறு
இ) கூற்று சரி, காரணம் தவறு ஈ) கூற்று தவறு, காரணம் சரி
14. குழியாடியின் குவியத்தொலைவு 5 செமீ எனில் வளைவு ஆரம் யாது ?
15. கோள்கள் மின்னுவதில்லை ஏன் ? காரணம் கூறுக.
16. கீழ்க்கண்ட கலவைகளின் கூறுகளைப் பிரித்தெடுக்கப் பயன்படும் சாதனங்களைப் பெயரிடு : அ) ஒன்றாக கலக்கும் திரவங்கள் ஆ) ஒன்றாக கலவாத திரவங்கள்
17. அணு நிறைக்கும், அணு எண்ணிற்கும் உள்ள தொடர்பை எழுதுக. (திருப்புக

18. ஆக்ஸிஜன் மற்றும் சல்ஃபர் அணுக்களின் அணு அமைப்பை வரைக.
19. ஒளிச்சேர்க்கை என்றால் என்ன ? அதன் சமன்பாட்டை எழுதுக.
20. திறந்த நிலையில் உள்ள இலைத்துளையின் படம் வரைந்து பாகம் குறிக்கவும்.
21. இருவாழ்விகளின் சுவாச உறுப்புகளைப் பட்டியலிடுக.
22. பொருத்துக :
- | | | |
|----------------------|---|----------------|
| தொகுதி | | உதாரணம் |
| அ) குழியுடலிகள் | - | நத்தை |
| ஆ) தட்டைப் புழுக்கள் | - | நட்சத்திர மீன் |
| இ) முட்தோலிகள் | - | நாடாப்புழு |
| ஈ) மெல்லுடலிகள் | - | ஹைட்ரா |
23. வாழைப்பழத்தை நாம் குளிர்சாதனப் பெட்டியில் ஏன் வைக்கக்கூடாது ?
24. விரிவாக்கம் காண்க :
- அ) ISI ஆ) FPO இ) AGMARK ஈ) FSSAI
25. சஞ்சனா ஒரு மளிகைக் கடையில் ஜாம் பாட்டில் வாங்க விரும்புகிறாள். அதை வாங்குவதற்கு முன் அந்தப் பாட்டிலில் உள்ள அட்டைக் குறிப்புகளில் (label) எதைக் குறிப்பாகப் பார்த்து வாங்க வேண்டும் ?
26. தரவு செயலாக்கம் என்றால் என்ன ?
27. பொருத்துக :
- | | | |
|---------------------|---|-----------------------------------|
| தலைமுறை | | மின்னணு உறுப்புகள் |
| அ) முதல் தலைமுறை | - | செயற்கை நுண்ணறிவு |
| ஆ) இரண்டாம் தலைமுறை | - | நுண்செயலி |
| இ) மூன்றாம் தலைமுறை | - | வெற்றிடக் குழாய்கள் |
| ஈ) நான்காம் தலைமுறை | - | மின்மயப் பெருக்கி (டிரான்சிஸ்டர்) |
| | - | ஒருங்கிணைந்த சுற்று |
28. கலப்படம் என்றால் என்ன ?
29. அ) நீர் சார்பசைவு : நீர் தூண்டலுக்கு ஏற்ப வளைதல்
ஒளிச்சார்பசைவு : -----
ஆ) ஒளிச்சேர்க்கை : -----
நீராவிப்போக்கு : இலைத்துளை
30. காற்று ஒரு தூய்மையான பொருளா அல்லது கலவையா ? விளக்குக.

பகுதி-இ

4 × 5 = 20

III விரிவாக விடையளி :

31. SI அலகுகளை எழுதும்போது கவனிக்க வேண்டிய விதிமுறைகள் யாவை ? விளக்குக (அல்லது)
32. அ) மீச்சிற்றளவு வரையறு
ஆ) வரைபட முறையைப் பயன்படுத்தி இயக்கச் சமன்பாட்டைத் தருவி
33. ஒளிவிலகல் விதிகளைக் கூறுக. கண்ணாடிப்பாளம் ஒன்றைப் பயன்படுத்தி அவற்றை நிறுவுக. (அல்லது)
34. ஒருபடித்தான கரைசல், பலபடித்தான கரைசல் வேறுபடுத்துக. (எ.கா. எழுதுக)
35. போரின் அணு மாதிரியின் கூற்றுக்களைப் பற்றி விளக்குக. (அல்லது)
36. தொகுதி கணுக்காலிகள் பற்றி விளக்குக.
37. இந்தியாவிலுள்ள உணவுக் கட்டுப்பாட்டு நிறுவனங்களின் பங்கினை விவரி. (அல்லது)
38. கணினியின் தலைமுறைகளை அட்டவணைப்படுத்துக.