

முழு ஆண்டுத் தேர்வு – 2024

அறிவியல்

கால அளவு : 2.30 மணி நேரம்

மதிப்பெண்கள் : 100

10 x 1 = 10

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.

1. கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது ஆங்கிலேய அலகுமுறை?
அ) CGS ஆ) MKS இ) FPS ஈ) SI
2. வெப்பக்கடத்தல் முறையில் வெப்ப ஆற்றல் பரிமாற்றம்.....ல் நடைபெறும்.
அ) திடப்பொருள் ஆ) திரவப்பொருள் இ) வாயுப்பொருள் ஈ) அனைத்தும்
3. கீழ்க்காணும் ஒன்று நிலைத்த காந்தத்திற்கு எடுத்துக்காட்டாகும்.
அ) மின்காந்தம் ஆ) முமெட்டல் இ) தேனிரும்பு ஈ) நியோடீமியம்
4. காகிதம் எரிதல் என்பது ஒரு.....மாற்றம்.
அ) இயற்பியல் ஆ) வேதியியல் இ) இயற்பியல் மற்றும் வேதியியல் ஈ) நடுநிலையான
5. நீரில், ஹைட்ரஜன் மற்றும் ஆக்சிஜன் ஆகியவை.....நிறை விகிதத்தில் இணைந்துள்ளன.
அ) 1: 8 ஆ) 8: 1 இ) 2: 3 ஈ) 1: 3
6. நீல விடமஸ்தாள் அமிலக்கரைசலில்.....நிறமாக மாறுகிறது.
அ) நீல ஆ) பச்சை இ) சிவப்பு ஈ) வெள்ளை
7.ஒரு புரோகேரியோட்டிக் நுண்ணுயிரியாகும்.
அ) வைரஸ் ஆ) ஆல்கா இ) பூஞ்சை ஈ) பாக்டீரியா
8. முதுகெலும்புகளின் பின்வரும் வகைகளில் எதற்கு சரியான எண்ணிக்கை உள்ளது?
அ) கழுத்தெலும்பு - 7 ஆ) மார்பெலும்பு - 10 இ) இடுப்பு எலும்பு - 4 ஈ) வால் எலும்பு - 4
9. வனவிலங்கு பாதுகாப்புச் சட்டம்.....ஆம் ஆண்டு நடைமுறைப்படுத்தப்பட்டது.
அ) 1886 ஆ) 1972 இ) 1973 ஈ) 1971
10.என்ற சார்பு கொடுக்கப்பட்ட மதிப்புகளில் மிகச்சிறிய மதிப்பை நமக்குத் தரும்.
அ) Average ஆ) Sum இ) Min ஈ) Max

II. கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக.

11. மின்னோட்டத்தினை அளவிடப் பயன்படும் கருவி.....ஆகும்.
12. ஒளிக்கதிர் ஒன்றின் படுகோணத்தின் மதிப்பு 45° எனில் எதிரொளிப்புக் கோணத்தின் மதிப்பு.....
13. விண்மீன்களைப் பற்றியும், கோள்களைப் பற்றியும் படிக்கும் அறிவியல் பிரிவு.....
14. டங்ஸ்டனின் குறியீடு.....
15.என்பது ஒரு தனிமத்தின் மிகச்சிறிய துகள்.
16. பெட்ரோலியம் என்ற சொல் குறிப்பது.....
17.பூஞ்சையிலிருந்து தயாரிக்கப்படுவது பெனிசிலியம் என்றழைக்கப்படுகிறது.
18.என்பது உயிரினங்களின் அமைப்பு மற்றும் செயல் அலகு ஆகும்.
19. தைராய்டு கர்ப்பி தொடர்புடைய நோய்களைத் தடுப்பதில்.....உதவுகிறது.
20. WWF என்பது.....ஐக் குறிக்கிறது.

III. பொருத்துக

- | | | |
|------------------------------|---|-----------------------|
| 21. மேக்னடைட் | - | காந்தவிசைக்கோடுகள் |
| 22. ஒரு சிறு சுழலும் காந்தம் | - | இயற்கை காந்தம் |
| 23. கோபால்ட் | - | காந்த ஊசிப்பெட்டி |
| 24. வளைபரப்புகள் | - | ஃபெர்ரோ காந்தப்பொருள் |
| 25. பிஸ்மத் | - | டயாகாந்தப் பொருள் |

5 x 1 = 5

IV. சரியான அல்லது தவறான எனக் கூறுக. தவறான கூற்றைத் திருத்தி எழுதுக.

26. கொடுக்கப்பட்ட பரப்பின் மீது செயல்படும் விசை அழுத்தம் எனப்படும்.
27. சந்திராயன் - I ஸ்ரீஹரிகோட்டா விண்வெளி ஆய்வு மையத்திலிருந்து விண்ணில் செலுத்தப்பட்டது.
28. அமிலங்கள் கசப்புச் சுவை உடையவை.
29. தசை மடிப்புகளாலான குரல்வளையானது காற்று நுழையும் போது அதிர்வடைந்து ஒலியை எழுப்புகிறது.
30. கத்தமான கழிவறைகளை மலம் கழிக்கப் பயன்படுத்துதல் ஒரு நல்ல பழக்கமாகும்.

5 x 1 = 5

V. ஏதேனும் 15 வினாக்களுக்கு விடையளி.

31. அ) SI முறையில் உள்ள அடிப்படை அளவுகள் எத்தனை?
ஆ) வெப்பநிலையை அளக்க உதவும் கருவியின் பெயரினைத் தருக.

15 x 2 = 30

32. கோள ஆடியின் வளைவு ஆரம் 25 செ.மீ எனில், அதன் குவியத் தொலைவினைக் காண்க.
33. வெப்பம் கடத்தப்படும் முறைகள் யாவை?
34. உராய்வு மூலம் மின்னூட்டங்களை எவ்வாறு உருவாக்க முடியும்?
35. மீயொலி என்றால் என்ன?
36. செயற்கைக் காந்தம் என்றால் என்ன? எடுத்துக்காட்டு தருக.
37. சந்திராயன் - 1 திட்டத்தின் நோக்கங்கள் யாவை?
38. பின்வரும் தனிமங்களின் குறியீடுகளை எழுதுக.
அ) ஆக்சிஜன் ஆ) தங்கம் இ) கால்சியம் ஈ) இரும்பு
39. ஒரு வேதிவினை நிகழ்வதற்குத் தேவையான பல்வேறு நிபந்தனைகளை எழுதுக.
40. ஆக்சிஜனின் இயற்பண்புகள் யாவை?
41. பொருண்மை அழியா விதி - வரையறு.
42. நீரினை மின்னாற்பகுக்கும் போது நேர்மின் மற்றும் எதிர்மின்வாயில் வெளியேறும் வாயுக்களின் பெயர் மற்றும் விகிதம் என்ன?
43. அமிலங்கள் மற்றும் காரங்களுக்கு இடையேயான வேற்றுமைகள் யாவை?
44. சங்கிலித் தொடராக்கம் என்றால் என்ன?
45. வடிவத்தின் அடிப்படையில் நான்கு வகையான பாக்கிரியாக்களின் பெயர்களை எழுதுக.
46. வளர்சிதை மாற்றம் - வரையறு.
47. கிரானியம் என்றால் என்ன?
48. வளரிளம் பருவம் என்றால் என்ன?
49. விதைத்தலின் வகைகளைப் பட்டியலிடுக.
50. அழியும் தருவாயில் உள்ள இரண்டு விலங்குகளின் பெயர்களைக் கூறுக.
- VI. கீழ்க்கண்ட வினாக்களுக்கு விடையளி. 8 x 5 = 40
51. அடிப்படை அளவுகளை அவற்றின் அலகுகளுடன் பட்டியலிடுக.
(அல்லது)
ஆழத்தைச் சார்ந்து அழுத்தம் அதிகரிக்கிறது என்பதை நிரூபிக்கும் சோதனையை விளக்குக.
52. பெரிஸ்கோப் செயல்படும் விதம் பற்றி விவரிக்கவும்.
(அல்லது)
தொடர் மற்றும் பக்க இணைப்புச் சுற்றை விளக்குக.
53. காந்தத்தின் அன்றாட வாழ்வியல் பயன்களைப் பட்டியலிடுக.
(அல்லது)
ராக்கெட்டின் பகுதிகளை விளக்குக.
54. உலோகங்களுக்கும் அலோகங்களுக்கும் இடையே உள்ள வேறுபாடுகளுள் ஏதேனும் ஐந்தினை அட்டவணைப்படுத்துக.
(அல்லது)
நமது அன்றாட வாழ்வில் நடைபெறும் நடுநிலையாக்கல் வினைகளை விளக்குக.
55. கீழ்க்கண்ட சேர்மங்கள் ஆக்சிஜனுடன் எரியும்போது உருவாகும் பொருட்களை எழுதுக.
அ) கார்பன் ஆ) சல்பர் இ) பாஸ்பரஸ் ஈ) மெக்னீசியம் உ) இரும்பு
(அல்லது)
நிலக்கரியின் பல்வேறு வகைகளைப் பற்றி விளக்குக.
56. இரு விதையிலை மற்றும் ஒரு விதையிலைத் தாவரங்களுக்கு இடையே உள்ள ஏதேனும் ஐந்து வேறுபாடுகளை எழுதுக.
(அல்லது)
காற்றுள்ள மற்றும் காற்றில்லா சுவாசத்திற்கு இடையே உள்ள வேறுபாடுகளை அட்டவணைப்படுத்துக.
57. மனிதக் கண்ணின் உள்ளமைப்பின் படம் வரைந்து பாகங்களைக் குறி.
(அல்லது)
வளரிளம் பருவத்தினருக்கான ஊட்டச்சத்துத் தேவைகள் பற்றி சுருக்கமாக விளக்குக.
58. நீர்ப்பாசன முறைகளைப் பற்றி விளக்குக.
(அல்லது)
காடு அழிப்பு என்றால் என்ன? காடு அழிப்பிற்கான காரணங்கள் மற்றும் விளைவுகளை விளக்குக.