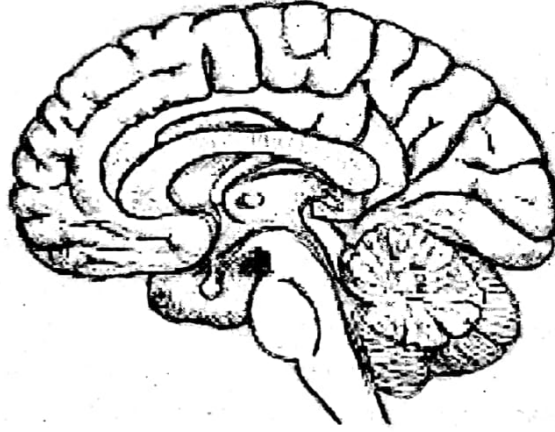


குறிப்பு : ஏதேனும் இருபது வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்.

20x2=40

16. வேறுபாடுகள் என்றால் என்ன? அதன் வகைகள் யாவை?
17. கூற்று : மெண்டலின் சோதனையில் ஒரு பண்பு ஒரு தலைமுறையிலிருந்து மற்றொரு தலைமுறைக்கு கடத்தப்படுவது ஒரு பண்பு கலப்பு எனப்படும்.
காரணம் : மெண்டல் தனது சோதனைக்கு நெட்டை மற்றும் குட்டை தாவரங்களை தேர்ந்தெடுத்து அவற்றை இயற்கையான சூழ்நிலையில் வளர விட்டார்.
சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடு.
அ. கூற்று - சரி, காரணம் - சரி ஆ. கூற்று - சரி, காரணம் - தவறு
இ. கூற்று தவறு, காரணம் - சரி ஈ. கூற்று - சரி, காரணம் - பொருந்தவில்லை
18. கீழ்க்கண்டவற்றுள் தகுந்த இணைகளைப் பொருத்துக.
(முருந்துகள், எரிபொருள், நுண்ணுயிரி, வளர்சிதை மாற்றம், கரிம அமிலங்கள்)
அ. தடுப்பு மருந்து ஆ. இயற்கை வாயு இ. சிட்ரிக் அமிலம் ஈ. மானோகுளோனல் எதிர்ப்பு பொருள்
உ. வைட்டமின்கள்
19. ஃபோமைட்டுகள் என்றால் என்ன?
20. மாலைக்கண் நோய் மற்றும் நிறக்குருடு வியாதிகளை வேறுபடுத்துக.
21. டிசம்பர் 1 "AIDS" நாள் ஆக அனுசரிக்கப்படுகிறது. AIDS நோயின் அறிகுறிகள் யாவை?
22. ஈக்களால் பரவும் நோய்கள் இரண்டினை கூறு. அந்நோய்க் காரணிகளையும் குறிப்பிடுக.
23. கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள மனித மூளையின் படத்தில் பின்வரும் செயல்களை கட்டுப்படுத்தும் பகுதிகளை அ, ஆ எனக் குறிக்க.

- அ. நுகர்தல் உணரும் பகுதி
ஆ. பார்வை உணரும் பகுதி



24. கார்போரா குவார்ட்ரிஜெமினா என்றால் என்ன? அது எத்தகைய பணிகளுடன் தொடர்புடையது?
25. எந்த ஹார்மோன் பின்வருமாறு அழைக்கப்படுகிறது?
அ. ஆளுமை ஹார்மோன் ஆ. சண்டை, பறக்கும் மற்றும் பயமுறுத்தும் ஹார்மோன்
26. இரட்டைக் கருவுறுதல் என்றால் என்ன?
27. மூவிணைவு என்றால் என்ன?
28. கனிகளும் / விதைகளும் பரவுதல் - பொருத்துக.
அ. ஆட்போகோரி - தாமரை
ஆ. அனிமோகோரி - டிரைடாக்ஸ்
இ. ஹைடிரோகோரி - ஸாந்தியம்
ஈ. சூகோரி - பால்சம்
29. தவறினை சுட்டிக் காட்டி திருத்துக.
வெற்றியின் விதிப்படி, அழுத்த அதிகரிப்பு நீர்மத்தில் வாயுக்களின் கரையும் தன்மையை குறைக்கிறது?
30. 10 கிராம் கரைபொருள் 40 கிராம் கரைப்பானில் கரைக்கும் போது உருவாகும் கரைசலின் செறிவை நிறை சதவீதத்தில் கணக்கிடு.

31. கூற்று : ஹைட்ரஜன், ஹைட்ரஜன் ஆக்சிஜன் போன்ற சில தனிமங்களின் அணுக்கள் தனித்து இருப்பது இல்லை.
காரணம் : வர்லியம், நியான், ஆர்கன் போன்ற அணுக்கள் தனித்து காணப்படும்.
சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடு.
அ. கூற்று - சரி, காரணம் - தவறு ஆ. கூற்று - தவறு, காரணம் - சரி
இ. காரணம் கூற்றை விளக்குகிறது ஈ. காரணம் கூற்றை விளக்கவில்லை
32. கீழ்வருவனவற்றின் கிராம் மூலக்கூறு நிறையை கணக்கிடு.
(குறிப்பு : அணுநிறை C=12, H=1, O=16, N=14)
33. கீழ்வருவனவற்றின் மோல்களின் எண்ணிக்கையை கணக்கிடு.
i) 12.046×10^{23} காப்பர் அணுக்கள் ii) 27.95g இரும்பு அணுக்கள்
34. கீழ்வருவனவற்றுள் மாறுபட்ட ஒன்றினை கண்டறி, அதற்கான காரணத்தை கூறுக.
i) HCl, HNO₃, H₂SO₄, HCOOH
இரத்தம், சமையல் சோடா, வினிகர், வீட்டுப் பயன்பாட்டு அம்மோனியா.
35. கீழ்க்காணும் கூற்றுகளுக்குத் தகுந்த காரணம் கூறுக.
அ. பட்டாசு தயாரிப்பில், மெக்னீசியம் நாபாவைக் காட்டிலும் தூளாக்கப்பட்ட மெக்னீசியமே பயன்படுத்தப்படுகிறது.
ஆ. துத்தநாகம் மற்றும் நீர்த்த கந்தக அமிலத்துடனான வினையில், சில துளிகள் காப்பர் சல்பேட் கரைசலை சேர்க்கும் பொழுது வேகமாக வினை நடைபெறுகிறது.
36. பொருத்துக.
அ. சிறிய பரிமாணங்கள் - கிலோ மீட்டர்
ஆ. பெரிய பரிமாணங்கள் - திருகு அளவி
இ. அதிக தொலைவு - அளவுகோல்
ஈ. சிறு தொலைவு - ஒளி ஆண்டு
- ஆல்டி மீட்டர்
37. நிரப்புக.
அ. வெர்னியர் காலிப்பர் : வெர்னியர் அளவுகோல் மற்றும் முதன்மை அளவுகோல் திருகு அளவி : ----- மற்றும் -----
38. திருகு குறடுவின் கைப்பிடி நீளமாக இருப்பது ஏன்?
39. நியூட்டனின் ஈர்ப்பு விதியை எழுதுக.
40. ராக்கெட் ஏவுதலில் பயன்படுத்தப்படும் இரண்டு தத்துவங்களை எழுதுக.
41. நிறை மற்றும் எடை வேறுபடுத்துக.
42. பொருத்துக.
அ. மின்னழுத்த வேறுபாடு - கூலும்
ஆ. மின்னோட்டம் - வோல்ட்
இ. மின்னூட்டம் - ஓம்
ஈ. மின்தடை - நியூட்டன்
- ஆம்பியர்
43. மின் உருகு இழை ----- உலோக கலவையால் ஆன கம்பி ஆகும். இஃது அதிக மின்தடையையும் ----- உருகு நிலையையும் கொண்டது.
44. ஒரு கிலோகிராம் நிறை முழுவதும் ஆற்றலாக மாற்றப்படும் போது கிடைக்கும் ஆற்றலைக் கணக்கிடு.
45. படிம எரிபொருளை எரிக்கும் போது ஏற்படும் சுற்றுச் சூழல் மாசினை குறைக்க நீங்கள் தரும் ஆலோசனைகள் யாவை?

பிரிவு - III

உறிப்பு : ① ஒவ்வொரு பகுதியிலிருந்தும் ஒரு வினா வீதம் நான்கு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்.
② தேவையான இடங்களில் படம் வரைக.

பகுதி - I

46. மனிதரில் நடைபெறும் பிளாஸ்மோடியத்தின் வாழ்க்கை சுழற்சியை விவரிக்க.
47. நரம்பு செல்லின் அமைப்பைத் தெளிவான படத்துடன் பாகங்களைக் குறித்து விளக்குக.

பகுதி - II

48. இருவித்திலைத் தாவர விதையின் அமைப்பை விவரிக்க.
49. கரியை எரிப்பதனால் ஏற்படும் தீமைகளை பட்டியலிடுக.

பகுதி - III

50. அவகாட்ரோ விதியை எழுதுக. அதன் பயன்களை பட்டியலிடுக.
51. துத்தநாகத்தையும், காப்பர் (II), சல்பேட்டையும் சேர்த்து வெப்பப்படுத்தப்படும் பொழுது கீழ்க்கண்ட ஆக்ஸிஜனேற்ற ஒடுக்க வினையானது நடைபெறுகின்றது.
அ. ஆக்ஸிஜனேற்ற ஒடுக்கம் என்பது எதைக் குறிக்கிறது?
ஆ. மேற்கூறிய வினையில் 1) ஆக்ஸிஜன் ஒடுக்கி எது? 2) ஆக்ஸிஜனேற்றி எது?
இ. இவ்வினையில் நடைபெறும் எலக்ட்ரான் பரிமாற்றத்தை விளக்குக.
ஈ. இந்த ஆக்ஸிஜனேற்ற - ஒடுக்க வினைக்கான அயனிச் சமன்பாட்டை எழுதுக.

பகுதி - IV

52. அ. விண்வெளிவீரர்கள் விண்வெளி நிலையங்களில், நீண்ட நாள் தங்குவதால் மனித உடலில் ஏற்படும் விளைவுகளை ஆராய்வதற்காகவே, விண்வெளி நிலையங்கள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.
இக்கூற்றினை நியாயப்படுத்துக.
ஆ. $F = Gm_1 m_2 / d^2$ என்பது நியூட்டனின் ஈர்ப்பியல் விதியின் கணித வடிவம், G - ஈர்ப்பியல் மாறிலி, m_1, m_2 என்பது நிறைகள் d பொருள்களுக்கு இடைப்பட்ட தொலைவு எனில், நியூட்டனின் ஈர்ப்பியல் விதியினை எழுதுக.
53. ராமனின் அறைகுளிர்விப்பானில் 9.0 A மின்னோட்டம் பாயும் பொழுது அதன் மின் நுகர்வு திறன் 2160W.
அ. குளிர்விப்பான் செயல்படும் போது மின்னழுத்த வீழ்ச்சி என்ன?
ஆ. வழக்கமான வீட்டு மின்னழுத்தத்துடன் எவ்வாறு ஒப்பிடப்படுகிறது?
இ. 120V இணைப்புடன் குளிர்நுடியை இணைக்க முயன்றால் என்ன நிகழும்?

=====