1. ഒരേ ഊഷ്മാവിലുള്ള രണ്ടു പന്തുകൾ സംഘട്ടനത്തിലേർപ്പെടുമ്പോൾ സംരക്ഷിക്കപ്പെടുന്നതെന്ത്?
(a) ഊഷ്മാവ് (b) വെലോസിറ്റി
(c) ഗതികോർജം (d) മൊമൻറം

2. തറയിൽ ഇടിച്ചശേഷം ഇലാസ്റ്റിക സംഘട്ടനമില്ലാതെ പൊങ്ങുന്ന ഒരു പന്തിനെ സംബന്ധിച്ചിടത്തോളം ശരിയായ പ്രസ്താവന ഏത്?
(a) സംഘട്ടനത്തിനു തൊട്ടു മുൻപും സംഘട്ടനത്തിനു തൊട്ടു പിൻപുമുള്ള പന്തിൻെറ മൊമൻറം തുല്യമാണ്
(b) സംഘട്ടനഫലമായി പന്തിൻെറ യാന്ത്രികോർജത്തിൽ മാറ്റം വരുന്നില്ല
(c) പന്തിൻെറയും തറയുടെയും കൂടിയുള്ള ആകെ മൊമൻറം സംരക്ഷിക്കപ്പെടുന്നു
(d) പന്തിൻെറയും തറയുടെയും കൂടിയുള്ള ആകെ ഊർജം സംരക്ഷിക്കപ്പെടുന്നു

3. ഏറ്റവും ഉയർന്ന സ്ഥാനത്ത് വസ്തുവിൻെറ കൈനറ്റിക് എനർജി, പൊട്ടൻഷ്യൽ എനർജിയുടെ മൂന്നിരട്ടിയെങ്കിൽ ആംഗിൾ ഓഫ് പ്രൊജക്ഷൻ എത്ര?
(a) 70° (b) 60° (c) 45° (d) 30°

4. ഭൂഗുരുത്വാകർഷണ ത്വരണം ഏറ്റവും കൂടുതൽ അനുഭവപ്പെടുന്നത് എവിടെ?
(a) ഭൂമിയുടെ ഉപരിതലത്തിൽ
(b) ഭൂമിയുടെ ഉപരിതലത്തിനു മുകളിലുള്ള ഒരു ബിന്ദുവിൽ
(c) ഭൂമിയുടെ അന്തർഭാഗത്തുള്ള ഒരു ബിന്ദുവിൽ
(d) ഭൂമിയുടെ കേന്ദ്രത്തിൽ

5. ചന്ദ്രൻെറ പലായനപ്രവേഗം (escape velocity) എത്ര?
(a) 11.2 km/s (b) 10 km/s
(c) 2.4 km/s (d) 22.4 km/s

6. സൂര്യനും ചന്ദ്രനും തമ്മിലുള്ള ദൂരം ഇരട്ടിയാവുകയാണെങ്കിൽ ഭൂഗുരുത്വാകർഷണബലം എത്രയാകും?
(a) പകുതിയാകും (b) ഇരട്ടിയാകും
(c) നാലിരട്ടിയാകും
(d) നാലിലൊന്നാകും

7. ദ്രാവക തുള്ളികളുടെ ഗോളാകൃതിക്ക് കാരണം എന്ത്
(a) ഗോളാകൃതിയിലുള്ള തുള്ളികൾക്ക് മാസ് താരതമ്യേന കുറവാണ്
(b) ഗോളാകൃതിയിലുള്ള തുള്ളികൾക്ക് വിസ്തീർണം ഏറ്റവും കുറവാണ്
(c) അനുഭവപ്പെടുന്ന പ്രതലബലം തീരെ കുറവാണ്
(d) സമ്പർക്ക കോൺ പൂജ്യമാണ്

8. നല്ല ഒരു ലൂബ്രിക്കൻറിനുണ്ടായിരിക്കേണ്ട സവിശേഷത എന്ത്?
(a) ഉയർന്ന സാന്ദ്രത
(b) താഴ്ന്ന സാന്ദ്രത
(c) ഉയർന്ന പ്രതലബലം
(d) ഉയർന്ന വിസ്കോസിറ്റി

9. ഫൗണ്ടൻപേനയുടെ നിബ്ബിൻെറ അറ്റത്ത് വിടവ് ഉണ്ടായിരിക്കുന്നതിൻെറ കാരണം എന്ത്?
(a) കാപ്പിലാരിറ്റി നല്കുന്നതിന്
(b) വിസ്കസ് ബലം നല്കുന്നതിന്
(c) പ്രതലബലം കുറയ്ക്കുന്നതിന്
(d) നിബ്ബിനെ പേനയിൽ ഉറപ്പിക്കുന്നതിന്

10. ഒരു വസ്തുവിൻെറ ഊഷ്മാവ് സെൽഷ്യസ് സ്കെയിലിലും ഫാരൻഹീറ്റ് സ്കെയിലിലും 1:2 എന്ന അനുപാതത്തിലാണ് അളക്കപ്പെടുന്നതെങ്കിൽ വസ്തുവിൻെറ ഊഷ്മാവ് എത്ര?
(a) 180°C (b) 160°F (c) 180°F (d) 160°C

11. ഊഷ്മാവിൽ വ്യത്യാസം വരാതെ ഒരു അവസ്ഥയിൽനിന്നും മറ്റൊരു അവസ്ഥയിലേക്ക് മാറുന്നതിനുവേണ്ടി ഒരു വസ്തു ആഗിരണം ചെയ്യുന്ന താപത്തിൻെറ അളവ് എന്ത്?
(a) വിശിഷ്ടതാപം (b) താപചാലകത
(c) ലീനതാപം (d) ആന്തരിക ഊർജം

12. അഡയബാറ്റിക് പ്രക്രിയയും ഐസോതെർമൽ പ്രക്രിയയും തുല്യമാകുന്ന ഊഷ്മാവ് എത്ര?
(a) 0°C (b) 0°F
(c) ക്രിട്ടിക്കൽ ടെമ്പറേച്ചർ
(d) സീറോ കെൽവിൻ

13. ഒരു സിസ്റ്റത്തിനു നല്കപ്പെട്ട താപം 35J-യും അത് ചെയ്ത പ്രവൃത്തി -15J-യും എങ്കിൽ സിസ്റ്റത്തിൻെറ ആന്തരിക ഊർജത്തിലുണ്ടാകുന്ന വ്യത്യാസം:
(a) -50J (b) 20J (c) 30J (d) 50J

14. 256 Hz ഫ്രീക്വൻസിയുള്ള ഒരു ട്യൂണിങ് ഫോർക്കിനെ മറ്റൊരു ട്യൂണിങ് ഫോർക്കുകൊണ്ട് ഉത്തേജിപ്പിച്ചപ്പോൾ ഒരു സെക്കൻഡിൽ 3 ബീറ്റുകൾ പുറപ്പെടുവിച്ചെങ്കിൽ രണ്ടാമത്തെ ട്യൂണിങ് ഫോർക്കിൻെറ ഫ്രീക്വൻസി എത്ര?
(a) 253 Hz അല്ലെങ്കിൽ 259 Hz
(b) 253 Hz (c) 259 Hz (d) 250 Hz

15. തരംഗചലനത്തിൽ ഡാമ്പിങ് എന്തിനെ സൂചിപ്പിക്കുന്നു?
(a) റെസൊണൻസ്
(b) സ്ഥിര ഫ്രീക്വൻസി
(c) ഊർജ നഷ്ടം (d) ഫേസ് മാറ്റം

16. $y = 4 \sin 100\pi t$ എന്ന സിമ്പിൾ ഹാർമോണിക് ചലനത്തിൻെറ സമവാക്യത്തിൽ തരംഗത്തിൻെറ ഫ്രീക്വൻസി എത്ര?
(a) 100 (b) 50 (c) 10 (d) π

17. വായുവിൽക്കൂടി ശബ്ദതരംഗത്തിൻെറ ചലനം താഴെപ്പറയുന്നവയിൽ ഏതു വിധത്തിലാണ്?
(a) ലോംഗ്ചിട്യൂഡിണൽ
(b) ട്രാൻസ്‌വേഴ്സ്
(c) ലോംഗ്ചിട്യൂഡിണലും ട്രാൻസ്‌വേഴ്സും
(d) മുകളിൽ സൂചിപ്പിച്ചതൊന്നുമല്ല

18. ഒരു ഫെറോ മാഗ്നറ്റിക് വസ്തു പാരാ മാഗ്നറ്റിക് വസ്തുവായി മാറുന്ന ഊഷ്മാവിൻെറ പേരെന്ത്?
(a) ക്രിട്ടിക്കൽ ടെമ്പറേച്ചർ
(b) ന്യൂടൽ ടെമ്പറേച്ചർ
(c) ഇൻവേർഷൻ ടെമ്പറേച്ചർ
(d) ക്യൂറി ടെമ്പറേച്ചർ

19. ചോക്ക് കോയിലിൻെറ പ്രത്യേകത എന്ത്?
(a) കൂടിയ ഇൻഡക്റ്റൻസും കൂടിയ റസിസ്റ്റൻസും
(b) കൂടിയ ഇൻഡക്റ്റൻസും കുറഞ്ഞ റസിസ്റ്റൻസും
(c) കുറഞ്ഞ ഇൻഡക്റ്റൻസും കുറഞ്ഞ റസിസ്റ്റൻസും
(d) കുറഞ്ഞ ഇൻഡക്റ്റൻസും കൂടിയ റസിസ്റ്റൻസും

20. ശക്തിയേറിയ കാന്തികമണ്ഡലത്തിൽ ഒരു വസ്തുവിന് വളരെ ചെറിയ തോതിൽ വികർഷണബലം അനുഭവപ്പെടുന്നുവെങ്കിൽ ആ വസ്തുവിൻെറ സ്വഭാവം എന്താണ്?
(a) ഫെറോമാഗ്നറ്റിക്
(b) പാരാമാഗ്നറ്റിക്
(c) ഡയാമാഗ്നറ്റിക്
(d) മുകളിൽ സൂചിപ്പിച്ചതൊന്നുമല്ല

21. ഒരു പാരാമാഗ്നറ്റിക് വസ്തുവിൻെറ റിലേറ്റീവ് പെർമിയബിലിറ്റിയെ സംബന്ധിച്ച് ശരിയായ വസ്തുത ഏത്?
(a) ഒന്നിനെക്കാൾ കൂടുതൽ
(b) ഒന്നിനെക്കാൾ കുറവ്
(c) ഒന്ന് (d) നെഗറ്റീവ്

22. പ്രകൃതിയിലെ ഏറ്റവും ശക്തികൂടിയ ബലം എന്ത്?
(a) ഗുരുത്വാകർഷണബലം
(b) ന്യൂക്ലിയർബലം
(c) ഇലക്ട്രോസ്റ്റാറ്റിക് ബലം
(d) വൈദ്യുതകാന്തിക ബലം

23. മാഗ്നറ്റിക് മൊമൻറ് പൂജ്യമുള്ള കണിക ഏത്?
(a) ന്യൂട്രോൺ (b) ഇലക്ട്രോൺ
(c) പ്രോട്ടോൺ (d) ന്യൂട്രിനോ

24. സാന്ദ്രത കൂടിയ ഭാഗത്തുനിന്ന് സാന്ദ്രത കുറഞ്ഞ ഭാഗത്തേക്കുള്ള ചാർജ് വാഹകരുടെ ചലനത്തിന് പറയുന്ന പേരെന്ത്?
(a) ഡിഫ്യൂഷൻ (b) ബയസിങ്
(c) ഡോപിങ് (d) ഡ്രിഫ്റ്റിങ്

25. ഒരു ട്രാൻസിസ്റ്ററിലെ ഏറ്റവും കൂടിയ കറൻറ് ഏത്?
(a) ബേസ് കറൻറ്
(b) കളക്ടർ കറൻറ്
(c) എമിറ്റർ കറൻറ്
(d) ആനോഡ് കറൻറ്

26. 48g കാർബൺ എത്ര മോൾ കാർബണിന് തുല്യമാണ്?
(a) 1 (b) 2 (c) 3 (d) 4

27. കാർബണും ഹൈഡ്രജനും അടങ്ങിയിരിക്കുന്ന ഒരു സംയുക്തത്തിൻെറ മോളിക്കുലർ മാസ് 78g ഉം എമ്പിരിക്കൽ ഫോർമുല മാസ് 13g ഉം എങ്കിൽ സംയുക്തത്തിൻെറ തന്മാത്രാവാക്യം (molecular formula) എന്ത്?
(a) C_2H_2 (b) C_6H_6 (c) C_2H_4 (d) $C_{17}H_{35}$

28. ഓർബിറ്റലുകളെ ഊർജത്തിൻെറ ആരോഹണക്രമത്തിൽ ക്രമീകരിക്കുന്ന ശരിയായ ക്രമം ഏത്?
(a) 1s<2p<3d<4p<5s
(b) 1s<2p<4p<5s<3d
(c) 1s<3d<2p<4p<5s
(d) 3d<2p<5s<1s<3d

29. സീറോ ഗ്രൂപ്പ് മൂലകങ്ങളെ മെൻഡലീഫിൻെറ ആവർത്തനപ്പട്ടികയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയ ശാസ്ത്രജ്ഞൻ ആരാണ്?
(a) റംസേ (b) റഥർഫോർഡ്
(c) മാക്സ്പ്ലാങ്ക് (d) മോസിലെ

30. ആവർത്തനപ്പട്ടികയിൽ 'റേഡിയോ ആക്ടീവ്' എന്നു വിളിക്കപ്പെടുന്ന മൂലകങ്ങളുടെ ആറ്റോമിക നമ്പർ എപ്രകാരമാണ്?
(a) 90-ൽ കുറവ് (b) 102-ൽ കുറവ്
(c) 93-ൽ കൂടുതൽ (d) 80-നും 100-നും ഇടയിൽ

31. f സബ് ഷെല്ലിൽ വിന്യസിക്കാവുന്ന ഇലക്ട്രോണുകളുടെ പരമാവധി എണ്ണം എത്ര?
(a) 2 (b) 10 (c) 7 (d) 14

32. താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നവയിലെ ഐസോടോപ്പ് ജോഡി ഏതാണ്?
(a) ${}_{17}Q^{34}$, ${}_{16}Z^{34}$ (b) ${}_{17}Q^{35}$, ${}_{18}Z^{36}$
(c) ${}_{17}Q^{35}$, ${}_{17}Z^{36}$ (d) ${}_{16}Q^{35}$, ${}_{17}Z^{35}$

33. ഹൈഡ്രജൻ ആറ്റത്തിൻെറ രണ്ടാമത്തെ ഓർബിറ്റിൻെറ റേഡിയസ് ഒന്നാമത്തെ ഓർബിറ്റിൻെറ റേഡിയസിൻെറ എത്ര മടങ്ങാണ്?
(a) $\frac{1}{4}$ (b) 4 (c) 6 (d) 2

34. കോപ്പറിൻെറ വാലൻസ് ഷെൽ ഇലക്ട്രോൺ വിന്യാസം താഴെപ്പറയുന്നവയിൽ ഏതാണ്?
(a) $3d^8, 4s^2, 4p^1$ (b) $3d^4, 4s^2$
(c) $3d^{10}, 4s^1$ (d) $3d^9, 4s^2$

35. താഴെക്കൊടുത്തിരിക്കുന്നവയിൽ ഏത് തന്മാത്രയ്ക്കാണ് കൂടുതൽ പൊളാരിറ്റിയുള്ളത്?
(a) HF (b) SO_2 (c) H_2O (d) NH_3

36. VSEPR സിദ്ധാന്തമനുസരിച്ച് AB_4E ടൈപ്പ് തന്മാത്രകളുടെ സ്ട്രക്ചർ എപ്രകാരമാണ്?
(a) സ്ക്വയർ പിരമിഡ് (b) ടോപ്പ്
(c) ബെൻറ് (d) സീസോ

37. രണ്ട് ഹൈബ്രിഡ് ഓർബിറ്റലുകളുടെ ഇടയിലുള്ള കോൺ 120° എങ്കിൽ, ഹൈബ്രിഡ് ഓർബിറ്റലിൻെറ S സ്വഭാവത്തിൻെറ ശതമാനം എത്ര?
(a) 25 (b) 33 (c) 50 (d) 66

38. കാൽസ്യം കാർബൈഡിലെ σ ബോണ്ടുകളുടെയും π ബോണ്ടുകളുടെയും എണ്ണം എത്ര?
(a) $2\sigma, 1\pi$ (b) $1\sigma, 2\pi$
(c) $1\pi, 0\sigma$ (d) $2\pi, 2\sigma$,

39. $N_2+3H_2 \rightleftharpoons 2NH_3$ എന്ന ഉഭയദിശാ പ്രവർത്തനത്തിൽ മർദത്തിൻെറ സ്വാധീനം എന്ത്?
(a) ഫോർവേഡ് റിയാക്ഷൻെറ നിരക്ക് വർധിപ്പിക്കുന്നു
(b) ബാക്ക്‌വേഡ് റിയാക്ഷൻെറ നിരക്ക് വർധിപ്പിക്കുന്നു
(c) സംതുലനാവസ്ഥ സൃഷ്ടിക്കുന്നു
(d) യാതൊരു സ്വാധീനവുമില്ല

40. താഴെക്കൊടുത്തിരിക്കുന്നവയിൽ ഒരു രാസപ്രവർത്തനത്തിൻെറ നിരക്കിനെ ബാധിക്കാത്ത ഘടകം ഏത്?
(a) ഊഷ്മാവ് (b) മർദം
(c) അഭികാരകങ്ങളുടെ വ്യാപ്തം
(d) അഭികാരകങ്ങളുടെ ഗാഢത

41. ലൂമിനസ് ഇൻറൻസിറ്റിയുടെ എസ്.ഐ. യൂണിറ്റ് ഏതാണ്?
(a) കാൻഡില (b) ല്യൂമൻ
(c) ലക്സ് (d) പ്രകാശവർഷം

42. ലൈറ്റ് ഇയർ എന്തിൻെറ യൂണിറ്റാണ്?
(a) സമയം (b) വേഗത (c) ദൂരം
(d) ബലം

43. ഒരു ലേസർ രശ്മിയുടെ വേവ്‌ലങ്ത്തിൻെറ അടിസ്ഥാനമായിട്ടുള്ളത് എന്ത്?
(a) ഊഷ്മാവ് (b) ദൈർഘ്യം
(c) കോൺ (d) സമയം

44. ഓയിൽ ഫിലിമുകൾ സൂര്യപ്രകാശത്തിൽ നിറമുള്ളതായി കാണപ്പെടുന്നത് എന്തുകൊണ്ട്?
(a) റിഫ്ലക്ഷൻ മൂലം
(b) ഇൻറർഫറൻസ് മൂലം
(c) ഡിഫ്രാക്ഷൻ മൂലം
(d) പോളറൈസേഷൻ മൂലം

45. കോൺവെക്സ് ലെൻസ് ഉപയോഗിക്കുമ്പോൾ ദൂരെയുള്ള വസ്തുക്കളുടെ പ്രതിബിംബം എവിടെയാണ് ഉണ്ടാകുന്നത്.
(a) ലെൻസിൻെറ ഒപ്റ്റിക് സെൻററിൽ
(b) ലെൻസിൻെറ സെൻറർ ഓഫ് കർവേച്ചറിൽ
(c) ലെൻസിൻെറ ഫോക്കസിൽ
(d) ലെൻസിൻെറ സെൻറർ ഓഫ് കർവേച്ചറിനും ഫോക്കസിനുമിടയിൽ

46. ഫോട്ടോ ഇലക്ട്രിക് ഇഫക്ട് ഏത് തിയറിക്ക് ഉദാഹരണമാണ്?
(a) വേവ് തിയറി
(b) പാർട്ടിക്കിൾ തിയറി
(c) വേവ് തിയറിയും പാർട്ടിക്കിൾ തിയറിയും
(d) ഇലക്ട്രോ മാഗ്നറ്റിക് തിയറി

47. പ്രൊജക്ടൈൽ ചലനത്തിൽ താഴെപ്പറയുന്നവയിൽ ഏത് ഘടകമാണ് സ്ഥിരമായിരിക്കുന്നത്?
(a) മൊമൻറം
(b) കൈനറ്റിക് എനർജി
(c) പൊട്ടൻഷ്യൽ എനർജി
(d) ഗുരുത്വാകർഷണ ത്വരണം (g)

48. ഒരു കാർ A-യിൽ നിന്ന് B-യിലേക്ക് 20 km/hr. വേഗതയിൽ പോവുകയും തിരിച്ച് B-യിൽ നിന്ന് A-യിലേക്ക് 30 km/hr. വേഗതയിൽ തിരിച്ചെത്തുകയും ചെയ്യുന്നുവെങ്കിൽ കാറിൻെറ ശരാശരി വേഗം എത്ര?
(a) 34 km/hr (b) 25 km/hr
(c) 50 km/hr (d) 24 km/hr

49. സ്ഥാനാന്തരവും (displacement) ദൂരവും (distance) തമ്മിലുള്ള അനുപാത സംഖ്യ:
(a) ഒന്നിൽ കുറവായിരിക്കും
(b) ഒന്ന് ആയിരിക്കും
(c) ഒന്നിൽ കൂടുതലായിരിക്കും
(d) ഒന്നിൽ കൂടുതലോ കുറവോ ആയിരിക്കും

50. സമചലനത്തിൽ ഏർപ്പെട്ടിരിക്കുന്ന ഒരു വസ്തുവിൻെറ സ്ഥാന-സമയ ഗ്രാഫിൻെറ ആകൃതി എന്ത്?
(a) നേർരേഖ (b) എലിപ്സ്
(c) കൃത്യമായ ആകൃതിയില്ല (d) വൃത്തം

51. സംക്രമണമൂലകങ്ങൾക്ക് ഒന്നിൽ കൂടുതൽ ഓക്സീകരണാവസ്ഥയുള്ളതിന് കാരണം:
(a) അവ ലോഹങ്ങളായതിനാൽ
(b) $(n-1)d$ ഇലക്ട്രോണുകളുള്ളതിനാൽ
(c) എളുപ്പത്തിൽ ഇലക്ട്രോണുകളെ കൊടുക്കുവാൻ സാധിക്കുന്നതിനാൽ
(d) നല്ല പ്രവർത്തനക്ഷമതയുള്ളതിനാൽ

52. ബോക്സൈറ്റ് അയിരിന്റെ ശുദ്ധീകരണം നടത്തുന്നതിന് ഏത് പ്രക്രിയ ഉപയോഗിക്കുന്നു?
(a) മോൺസ്ഡ് പ്രോസസ്
(b) ഹേബർ പ്രോസസ്
(c) ബെസിമിയർ പ്രോസസ്
(d) ബേയേഴ്സ് പ്രോസസ്

53. താഴെക്കൊടുത്തിരിക്കുന്നവയിൽ ബ്ലൂ വിട്രിയോൾ ഏത്?
(a) $CuSO_4.5H_2O$ (b) $CuSO_4$
(c) $CuSO_4.6H_2O$ (d) $(CuSO_4)_2.2H_2O$

54. താഴെക്കൊടുത്തിരിക്കുന്നവയിൽ ഗ്രീൻഹൗസ് ഇഫക്ടിന്റെ പരിണതഫലമാകുന്നത് ഏത്?
(a) അമ്ലമഴ
(b) ഓസോൺ വിഘടനം
(c) വായുമലിനീകരണം
(d) ഗ്ലോബൽ വാമിങ്

55. താഴെക്കൊടുത്തിരിക്കുന്ന ഏത് സംയുക്തത്തിന്റെ പോളിമറൈസേഷൻ വഴിയാണ് PVC നിർമിക്കുന്നത്?
(a) $CH_2=CH_2$ (b) $CH_2Cl - CH_2Cl$
(c) $CHCl - CH_2$ (d) $CH_3 - CHCl_2$

56. താഴെക്കൊടുത്തിരിക്കുന്നവയിൽ ഏത് ജോഡിയാണ് ഫങ്ഷണൽ ഗ്രൂപ്പ് ഐസോമറിസത്തിന് ഉദാഹരണമായിട്ടുള്ളത്?
(a) $CH_3 - O-CH_3, CH_3 - CH_2 - OH$
(b) $CH_3 -CH_2-CH_2-OH, CH_3- CH -CH_3$
|
OH
(c) $CH_3 -CH_2-CH_2-CH_3, CH_3- CH -CH_3$
|
CH_3
(d) മുകളിൽ കൊടുത്തിരിക്കുന്നതൊന്നുമല്ല

57. ഏതൊരു ഹൈഡ്രോകാർബണും വായുവിൽ കത്തുമ്പോൾ ഉണ്ടാകുന്ന ഉത്പന്നങ്ങൾ ഏവ?
(a) C, O_2 (b) C, H_2
(c) CO_2, H_2O (d) CO, H_2

58. വായുവിന്റെ അഭാവത്തിൽ സാച്ചുറേറ്റഡ് ഹൈഡ്രോകാർബണുകൾ ലോവർ ഹൈഡ്രോ കാർബണുകളായി മാറുന്ന പ്രക്രിയയാണ്:
(a) പോളിമറൈസേഷൻ
(b) തെർമൽ ക്രാക്കിങ്
(c) അഡീഷൻ റിയാക്ഷൻ
(d) ഡിക്കമ്പോസിഷൻ

59. താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന സംയുക്തത്തിന്റെ IUPAC നാമം എന്ത്?
$CH_2- CH_3$
|
$CH_3 -CH-CH_2-CH_3$
(a) 3-ഈതൈൽ ബ്യൂട്ടേൻ
(b) 2-മീതൈൽ പെന്റേൻ
(c) 2-ഈതൈൽ ബ്യൂട്ടേൻ
(d) 3-മീതൈൽ പെന്റേൻ

60. ലബോറട്ടറിയിൽ നിർമിച്ച ആദ്യത്തെ ഓർഗാനിക് സംയുക്തം ഏത്?
(a) യൂറിയ (b) അസറ്റിക് ആസിഡ്
(c) ഓക്സാലിക് ആസിഡ്
(d) ഈതൈൽ ആൽക്കഹോൾ

61. മത്സ്യവും മാംസവും കേടുകൂടാതെ സംരക്ഷിക്കുവാൻ ഐസിന്റെ കൂടെ അമോണിയ ചേർക്കുന്നതിന്റെ കാരണം എന്ത്?
(a) അമോണിയ മത്സ്യമാംസാദികളുടെ പുതുമ നിലനിർത്തുന്നു
(b) അമോണിയ ഐസിന്റെ ഫ്രീസിങ് പോയന്റ് കൂട്ടുന്നു
(c) അമോണിയ ആരോഗ്യത്തിന് ഹാനികരമല്ലാത്ത പദാർഥമാണ്
(d) അമോണിയ ഐസിന്റെ ഫ്രീസിങ് പോയന്റ് കുറയ്ക്കുന്നു

62. 5.85 g സോഡിയം ക്ലോറൈഡ് ജലത്തിൽ ലയിപ്പിച്ചപ്പോൾ ലായനിയുടെ വ്യാപ്തം 500 ml ആയെങ്കിൽ ലായനിയുടെ മൊളാരിറ്റി എത്ര?
(a) 0.1 (b) 0.2 (c) 1 (d) 0.117

63. പുക നിറഞ്ഞ മുറിയിൽ ഒരു ചെറിയ ദ്വാരത്തിൽക്കൂടി പ്രവേശിക്കുന്ന പ്രകാശത്തിന്റെ പാത വ്യക്തമായി കാണുവാൻ സാധിക്കുന്നതിന്റെ കാരണം:
(a) സീമൻ ഇഫക്ട്
(b) ടിൻഡൽ ഇഫക്ട്
(c) ഫോട്ടോ ഇലക്ട്രിക് ഇഫക്ട്
(d) കൊളോഡിയൽ ചലനം

64. സോഡിയവും ജലവും തമ്മിലുള്ള പ്രവർത്തനം താഴെപ്പറയുന്നവയിൽ ഏതാണ്?
(a) റിഡക്ഷൻ (b) ഓക്സിഡേഷൻ
(c) റിഡോക്സ് പ്രവർത്തനം
(d) ന്യൂട്രലൈസേഷൻ

65. കുറെ സമയം പ്രവർത്തിച്ചുകഴിയുമ്പോൾ ഒരു ഇലക്ട്രോകെമിക്കൽ സെല്ലിന്റെ പ്രവർത്തനം നിന്നുപോകുന്നതിന്റെ കാരണം എന്ത്?
(a) രണ്ട് ഇലക്ട്രോഡുകളുടെയും ഇലക്ട്രോഡ് പൊട്ടൻഷ്യൽ എതിർദിശയിലും തുല്യ അളവിലും എത്തുന്നതിനാൽ
(b) ഒരു ഇലക്ട്രോഡ് ഉപയോഗിച്ച് തീരുന്നതിനാൽ
(c) രണ്ട് ഇലക്ട്രോഡുകളുടെയും ഇലക്ട്രോഡ് പൊട്ടൻഷ്യൽ കുറഞ്ഞുകൊണ്ടിരിക്കുന്നതിനാൽ
(d) രണ്ട് ഇലക്ട്രോഡുകളുടെയും ഇലക്ട്രോഡ് പൊട്ടൻഷ്യൽ വർധിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുന്നതിനാൽ

66. ഹൈഡ്രജന്റെയും ഓക്സിജന്റെയും രാസോർജം വൈദ്യുതോർജമായി മാറ്റപ്പെടുന്നത് ഏത് സെല്ലിലാണ്?
(a) ഫ്യൂവൽ സെൽ
(b) മെർക്കുറി സെൽ
(c) ഡാനിയേൽ സെൽ
(d) ഡ്രൈ സെൽ

67. പ്ലാസ്റ്റർ ഓഫ് പാരീസ് എന്നാൽ:
(a) $CaSO_4.H_2O$ (b) $CaSO_4.2H_2O$
(c) $CaSO_4$ (d) $(CaSO_4)_2.H_2O$

68. ന്യൂക്ലിയസ്സിൽ ന്യൂട്രോണില്ലാത്ത മൂലകം ഏത്?
(a) ഡ്യൂഡീരിയം (b) പ്രോട്ടിയം
(c) ട്രിഷിയം (d) ഹീലിയം

69. താഴെപ്പറയുന്നവയിൽ ഏറ്റവും ശക്തിയേറിയ ലൂയിസ് ആസിഡ് ഏത്?
(a) BF_3 (b) BCl_3 (c) BBr_3 (d) BI_3

70. ഗ്രാഫൈറ്റിനെ സംബന്ധിച്ച് ശരിയല്ലാത്ത പ്രസ്താവന താഴെപ്പറയുന്നവയിൽ ഏത്?
(a) ഗ്രാഫൈറ്റ് ഒരു ലൂബ്രിക്കന്റാണ്
(b) ഗ്രാഫൈറ്റ് ഒരു വൈദ്യുത വാഹിയാണ്
(c) ഗ്രാഫൈറ്റിൽ കാർബൺ sp ഹൈബ്രിഡൈസേഷനിലാണ്
(d) ഗ്രാഫൈറ്റ് കാർബണിന്റെ ഏറ്റവും സ്ഥിരമായ രൂപമാണ്

71. അധ്യാപകന്റെ വാചികമായ പ്രസ്താവനകളോടൊപ്പം നിരിക്ഷണത്തിനും ചിന്താശീലത്തിനും ഉള്ള അവസരം ലഭ്യമാകുന്ന രീതിയാണ്:
(a) ലക്ചർ (b) ഹ്യൂറിസ്റ്റിക് രീതി
(c) ഡെമോൺസ്ട്രേഷൻ
(d) പ്രോജക്ട് രീതി

72. ഹ്യൂറിസ്റ്റിക് അധ്യയനരീതിയുടെ ഉപജ്ഞാതാവ്:
(a) ബെഞ്ചമിൻ എസ്. ബ്ലൂം
(b) ഹെലൻ പെർക്കസ്റ്റ്
(c) ഡാൾട്ടൻ
(d) എച്ച്.ഇ. ആംസ്ട്രോങ്

73. സബ്ജക്റ്റ് ലബോറട്ടറികൾ ഏത് അധ്യയനരീതിയുടെ ഘടകമാണ്?
(a) ഡാൾട്ടൺ രീതി (b) ലക്ചർ
(c) ഹ്യൂറിസ്റ്റിക് രീതി
(d) ലബോറട്ടറി രീതി

74. സുതാര്യമോ അതാര്യമോ ആയ തലങ്ങളിലുള്ള ആലേഖനങ്ങളെ വിക്ഷേപണം ചെയ്യുന്നതിനുള്ള ഉപകരണമാണ്:
(a) എപ്പിഡയാസ്കോപ്പ്
(b) എപ്പിസ്കോപ്പ്
(c) ഓഹർ ഹെഡ് പ്രൊജക്ടറുകൾ
(d) ഫിലിം സ്ട്രിപ്പ്

75. പ്രൊജക്ട് രീതി അടിസ്ഥാനപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നത്:
(a) സെലക്ഷൻ തത്ത്വം
(b) റഗുലേഷൻ തത്ത്വം
(c) പ്രവൃത്തി പഠനതത്ത്വം
(d) പ്രചോദന തത്ത്വം

76. ഒബ്ജക്ടീവ് ടൈപ്പ് ചോദ്യത്തിൽ ഉൾപ്പെടാത്തത്:
(a) പൂരിപ്പിക്കൽ മാതൃക
(b) ഷോർട്ട് ആൻസർ മാതൃക
(c) മൾട്ടിപ്പിൾ ചോയ്സ് മാതൃക
(d) ട്രൂ-ഫോൾസ് മാതൃക

77. വസ്തുനിഷ്ഠത ഏറ്റവും കുറഞ്ഞതും ആത്മനിഷ്ഠത കൂടിയതുമായ ചോദ്യങ്ങളാണ്:
(a) ചേരുംപടി ചേർക്കൽ
(b) മൾട്ടിപ്പിൾ ചോയ്സ്
(c) പൂരിപ്പിക്കൽ മാതൃക
(d) ഉപന്യാസ മാതൃകാ ചോദ്യങ്ങൾ

78. അധ്യയനത്തിലുണ്ടായ വൈഷമ്യം, വിദ്യാർഥികൾക്കുണ്ടായ നേട്ടം, ബോധനരീതിയുടെ വിജയം എന്നിവ ഉടൻതന്നെ മനസ്സിലാക്കാൻ സഹായിക്കുന്ന മാർഗമാണ്:
(a) ഇന്റലിജൻസ് ടെസ്റ്റ്
(b) ലിഖിത പരീക്ഷ
(c) ആപ്റ്റിറ്റ്യൂഡ് ടെസ്റ്റ്
(d) ഓറൽ ടെസ്റ്റ്

79. പഠനപ്രക്രിയയിൽ പഠനവസ്തുക്കൾ മനസ്സിലാക്കുന്നതിൽ കുട്ടികൾക്കുള്ള വൈഷമ്യങ്ങൾ കണ്ടുപിടിക്കുന്നതിനുള്ള മാർഗമാണ്:
(a) അച്ചീവ്മെന്റ് ടെസ്റ്റ്
(b) ആപ്റ്റിറ്റ്യൂഡ് ടെസ്റ്റ്
(c) ഡയഗ്നോസ്റ്റിക് ടെസ്റ്റ്
(d) ഇന്റലിജൻസ് ടെസ്റ്റ്

80. സാമൂഹിക നിർമിതിവാദവുമായി അഭേദ്യബന്ധമുള്ള വിദ്യാഭ്യാസ ചിന്തകൻ:
(a) വൈഗോറ്റ്സ്കി (b) ഫ്ലാൻഡേഴ്സ്
(c) ജോൺ ഡ്യൂയി (d) പെസ്റ്റലോസി

81. ക്രിട്ടിക്കൽ പെഡഗോഗിയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട വിദ്യാഭ്യാസ ചിന്തകൻ:
(a) പെസ്റ്റലോസി (b) റൂസ്സോ
(c) പൗലോഫ്രെയർ (d) ടോൾമാൻ

82. താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നവയിൽ സഹകരണാത്മക പഠനത്തിന്റെ സവിശേഷതയല്ലാത്തത് ഏത്?
(a) ഗ്രൂപ്പിലെ ഓരോ പഠിതാവിനെയും ബോധനോദ്ദേശ്യങ്ങൾ നേടുവാൻ പ്രാപ്തനാക്കുക
(b) ഗ്രൂപ്പിലെ പഠിതാക്കൾക്കിടയിൽ മത്സരബുദ്ധി വളർത്തുക
(c) പഠിതാക്കൾ തമ്മിൽ ആശയവിനിമയത്തിന് അവസരങ്ങൾ നൽകുക
(d) ഗ്രൂപ്പിലെ ഓരോ പഠിതാവിനും നൽകിയിരിക്കുന്ന ഉത്തരവാദിത്വങ്ങൾ നിർവഹിക്കുന്നതിന് മറ്റ് അംഗങ്ങൾ സഹകരിക്കുക.

83. വ്യക്തിഗത ബോധനത്തിന് ഉപയോഗിക്കാവുന്ന പഠനതന്ത്രം:
(a) കമ്പ്യൂട്ടർ ഉപയോഗിച്ചുള്ള പഠനം
(b) ചർച്ചാരീതി
(c) ഡമോൺസ്ട്രേഷൻ രീതി
(d) ലക്ചർ രീതി

84. പ്രോഗ്രാംഡ് ലേണിങ്ങിന്റെ ഉപജ്ഞാതാവ്:
(a) എൻ.എ. ക്രൗഡർ
(b) ബെഞ്ചമിൻ എസ്. ബ്ലൂം
(c) ബി.എഫ്. സ്കിന്നർ
(d) സിഗ്മണ്ട് ഫ്രോയിഡ്

85. NCERT നിലവിൽ വന്ന വർഷം:
(a) 1963 (b) 1962 (c) 1960 (d) 1961

86. പരിസ്ഥിതി പഠനത്തിന് ഏറ്റവും അനുയോജ്യമായ രീതിയാണ്:
(a) ഇന്റഗ്രേറ്റഡ് സമീപനം
(b) ഡയറക്ട് രീതി
(c) ഇൻഡയറക്ട് രീതി
(d) ഇൻസിഡന്റൽ രീതി

87. പട്ടികജാതി, പട്ടികവർഗക്കാരുടെയും മറ്റ് പിന്നാക്ക സമുദായക്കാരുടെയും വിദ്യാഭ്യാസത്തിന് പ്രാധാന്യം നൽകുന്ന ആർട്ടിക്കിളാണ്:
(a) ആർട്ടിക്കിൾ 14 (b) ആർട്ടിക്കിൾ 17
(c) ആർട്ടിക്കിൾ 16
(d) ആർട്ടിക്കിൾ 46

88. സെക്കൻഡറി സ്കൂൾ വിദ്യാർഥികളുടെ ശാസ്ത്രപരമായ കഴിവിനെ വികസിപ്പിക്കുക എന്ന ലക്ഷ്യത്തോടെ 1963-ൽ NCERTയിലൂടെ നിലവിൽ വന്ന പദ്ധതിയാണ്:
(a) S.S.A. (b) N.S.T.S.S.
(c) D.P.E.P. (d) ഇവയൊന്നുമല്ല

89. വിദ്യാഭ്യാസത്തെ കൺകറന്റ് ലിസ്റ്റിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയ വർഷം:
(a) 1975 (b) 1974 (c) 1979 (d) 1976

90. സർവശിക്ഷ അഭിയാൻ നിലവിൽ വന്ന വർഷം:
(a) 2002 (b) 2001 (c) 2003 (d) 2000

91. ഓരോ പഠനവസ്തുതകൾ കഴിയുന്തോറും അധ്യയനഫലമായി നിശ്ചിത മാനസിക പരിവർത്തനങ്ങൾ കുട്ടിയിൽ ഉണ്ടായിട്ടുണ്ടോ എന്ന് അധ്യാപകൻ വിലയിരുത്തുന്ന പ്രക്രിയയാണ്:
(a) സിമുലേഷൻ (b) ഇവാലുവേഷൻ
(c) മൈക്രോ ടീച്ചിങ് (d) പാഠാസൂത്രണം

92. 'ടാക്സോണമി ഓഫ് എഡ്യുക്കേഷണൽ ഒബ്ജക്ടീവ്' എന്ന ഗ്രന്ഥത്തിന്റെ കർത്താവാണ്:
(a) ഹെർബർട്ട് (b) പാവ്‌ലോവ്
(c) ബഞ്ചമിൻ ബ്ലൂം (d) ഫ്ലാൻഡേഴ്സ്

93. പഠനപ്രക്രിയയിൽ കുട്ടികളുടെ നേട്ടങ്ങളെ തുടർച്ചയായും ഘട്ടംഘട്ടമായും വിലയിരുത്തുന്ന സമ്പ്രദായമാണ്:
(a) സമ്മേറ്റീവ് ഇവാലുവേഷൻ
(b) ഒബ്ജക്ടീവ് ബേസ്ഡ് ഇവാലുവേഷൻ
(c) ഫോർമേറ്റീവ് ഇവാലുവേഷൻ
(d) ഇവയൊന്നുമല്ല

94. സംഗീതാഭിരുചി, യന്ത്രപരമായ അഭിരുചി, ക്ലറിക്കൽ അഭിരുചി എന്നിവയെല്ലാം നിർണയിക്കാൻ സഹായിക്കുന്ന ടെസ്റ്റുകളാണ്:
(a) പ്രോഗ്നാസ്റ്റിക് ടെസ്റ്റുകൾ
(b) അച്ചീവ്മെന്റ് ടെസ്റ്റുകൾ
(c) ഡയഗ്നോസ്റ്റിക് ടെസ്റ്റുകൾ
(d) സ്റ്റാൻഡേർഡ് സൈസ്ഡ് ടെസ്റ്റുകൾ

95. ജെസ്റ്റാൾട്ട് സൈക്കോളജിയുടെ മറ്റൊരു പേരെന്ത്?
(a) ഫീൽഡ് സൈക്കോളജി
(b) ഫിനോമിനോളജി
(c) ഓർഗാനിസമിക് സൈക്കോളജി
(d) ഇവയെല്ലാം

96. വ്യക്തിഗത ബോധന സമ്പ്രദായത്തിന്റെ ഉപജ്ഞാതാവാണ്:
(a) എഫ്.എസ്. കെല്ലർ
(b) ബി.എഫ്. സ്കിന്നർ
(c) എൻ.എ. ക്രൗഡർ
(d) സ്റ്റീഫൻ എം. കൊറെ

97. റൂസ്സോ അംഗീകരിച്ച തത്ത്വചിന്താവിഭാഗമാണ്:
(a) നാച്ചുറലിസം (b) പ്രാഗ്മാറ്റിസം
(c) ഐഡിയലിസം (d) റിയലിസം

98. 'മനുഷ്യനിൽ കുടികൊള്ളുന്ന പൂർണതയുടെ പ്രകടനമാണ് വിദ്യാഭ്യാസം' എന്ന് വിശ്വസിച്ചിരുന്ന ചിന്തകനാണ്:
(a) സ്വാമി വിവേകാനന്ദൻ
(b) മഹാത്മാഗാന്ധി
(c) രവീന്ദ്രനാഥ ടാഗോർ
(d) ഹെർബർട്ട് സ്പെൻസർ

99. 'ഗ്രേറ്റ് ഡൈഡാക്ടിക്' എന്ന ഗ്രന്ഥത്തിന്റെ കർത്താവായ വിദ്യാഭ്യാസ ചിന്തകൻ:
(a) ജോൺ ആമെസ് കൊമെന്യസ്
(b) പിയാഷെ (c) ജൊഹാൻ ഹെൻറിക് പെസ്റ്റലോസി (d) ഫ്രഡറിക് ഫ്രബൽ

100. 'പ്രവർത്തിച്ച് പഠിക്കുക' എന്ന ആശയവുമായി ബന്ധപ്പെട്ടിരിക്കുന്നത്:
(a) നാച്ചുറലിസം (b) പ്രാഗ്മാറ്റിസം
(c) ഗസ്റ്റാൾട്ട് സിദ്ധാന്തം (d) ഐഡിയലിസം

(ഉത്തരസൂചിക പേജ് 24)