

**PSC HSA - Physical Science -
Malayalam Medium - Education
Examination
Previous Year Question Paper**

***Exam Name: HSA - Physical Science -
Malayalam Medium - Education***

Date of Test : 18.01.2016

Question Paper Code: 132/2016

Medium of Questions: English & Malayalam



132/2016**Maximum : 100 marks****Time : 1 hour and 15 minutes**

1. Who wrote the book "The Revolutions of the Heavenly Orbs"?
(A) Kepler (B) Copernicus
(C) Martin Luthur (D) Galileo
2. Who was not a member of the interim government formed in 1946?
(A) Jawaharlal Nehru (B) Rajendra Prasad
(C) Syed Ali Zaheer (D) Chandra Shekher Azad
3. Who found out the various contents in atmosphere?
(A) Helmund (B) Paracelus
(C) Galan (D) Andreas Vesaleus
4. The author of the Art 'Sistine Madonna' :
(A) Michael Angelo (B) Leonardo da vinci
(C) Raphel (D) Teesha Moore
5. Which country became the world's first region to wipe out Malaria?
(A) Asia (B) Europe
(C) S. America (D) Australia
6. The travelogue of Vas coda Gama was the content of "Os Luciyases" - Who wrote the great literary work?
(A) Aristov (B) Tassov
(C) Camoens (D) Edmond Spencer
7. 13th Indo European Union summit was held in :
(A) Brussels (B) Copenhagen
(C) Bern (D) Mandrid
8. Which book got the Vayalar award for 2015?
(A) Arachaar (B) Shyama Madhavan
(C) Anthimakahalam (D) Manushyanu Oru Aamukham
9. The end of the 16th Century in London, a Sangam was established in drama field, i.e, "University Wits" Who was the noteworthy person in that sangam?
(A) John Laily (B) Robert Grini
(C) Ploutus (D) Christopher Marlo
10. "The morning star of Renaissance" in England :
(A) John Huss (B) Peter Valdo
(C) John Wicliff (D) Savonarola

11. Which are the Countries took part the Water Loo war?
(A) England and France (B) England, Presia and France
(C) America and France (D) None of these
12. Whose election as the president of America was known as "the Revolution of 1800"?
(A) Thomas Jefferson (B) Andrew Jackson
(C) Abraham Lincoln (D) John Adams
13. Who was included in the group of moderates?
(A) Lala Lajpat Rai (B) Aurobindo Ghosh
(C) Surendranath Banerjee (D) Bal Gangadhar Tilak
14. The foundation stone of the Supreme court Building was laid on :
(A) 29th October 1954 (B) 1st November 1954
(C) 26th January 1956 (D) 29th October 1956
15. Who won the Oscar award 2016 for the best Actor?
(A) Bryan Caranston (B) Leonardo Dicaprio
(C) Jennifer Lawrence (D) Michael Fassbender
16. The hierarchical order of taxonomy of cognitive domain as per the Revised Bloom's Taxonomy is :
(A) Applying, Analysing, Synthesising, Evaluating
(B) Applying, Analysing, Evaluating, Creating
(C) Applying, Analysing, Synthesising, Creating
(D) Applying, Analysing, Creating, Evaluating
17. Which of the following is not related to Micro Teaching?
(A) The student teacher concentrates on practicing a number of skills at a time
(B) It is scaled down teaching
(C) It helps the student teacher to get an immediate feedback
(D) It does not need sophisticated gadgetry to put into practice
18. Which one of the following is not associated with elements of a Teaching Model?
(A) Fixation (B) Syntax
(C) Social System (D) Application Context
19. Zone of Proximal Development is associated with :
(A) Bruner (B) Vygotsky
(C) Gardner (D) Piaget
20. A teaching method in which the student is put in the position of a pioneer and he/she finds his/her along the path of knowledge as did those who first discovered the facts, principles and laws which are now known to all is :
(A) Discovery Method (B) Constructivist Method
(C) Heuristic Method (D) Enquiry Method

21. ദ്രാവക തുള്ളികൾ ഗോളാകൃതി പ്രാപിക്കാൻ കാരണം _____ ആണ്.
 (A) വിസ്കസ് ബലം (B) പ്രതല ബലം
 (C) ന്യൂക്ലിയർ ബലം (D) ഭൂഗുരുത്വ ബലം
22. സൂര്യനിൽ ഊർജ്ജാലാഭനം നടക്കുന്ന പ്രതിഭാസമാണ്:
 (A) ന്യൂക്ലിയർ ഫിഷൻ (B) ന്യൂക്ലിയർ ഫ്യൂഷൻ
 (C) റേഡിയോ ആക്ടിവിറ്റി (D) അയോണീകരണം
23. അനുപ്രസ്ഥ തരംഗത്തിന് ഒരു ഉദാഹരണമാണ്:
 (A) ശബ്ദ തരംഗം (B) പ്രകാശ തരംഗം
 (C) ജല തരംഗം (D) ഇലക്ട്രോമാഗ്നറ്റിക് തരംഗം
24. കാണ്ടാമൃഗങ്ങൾക്ക് _____ ന് മുകളിലുള്ള ശബ്ദം കേൾക്കാൻ സാധിക്കുന്നു.
 (A) 5 Hz (B) 5 kHz
 (C) 20 Hz (D) 20 kHz
25. ഹൃദയാഘാതവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട നിയമം _____ ആണ്.
 (A) പാസ്കൽ നിയമം (B) ഗോസസ് നിയമം
 (C) ബർണോളിസ് നിയമം (D) ഹുകസ് നിയമം
26. ജലത്തിന്റെ കമ്പ്രസബിലിറ്റി 50×10^{-6} /അറ്റ്മോസ്ഫിയർ ആണ്. എങ്കിൽ ജലത്തിന്റെ ബൾക്ക് മോഡുലസ് എത്ര ആയിരിക്കും?
 (A) 50×10^{-6} /അറ്റ്മോസ്ഫിയർ (B) 50×10^6 /അറ്റ്മോസ്ഫിയർ
 (C) $\frac{1}{50} \times 10^{-6}$ /അറ്റ്മോസ്ഫിയർ (D) $\frac{1}{50} \times 10^6$ /അറ്റ്മോസ്ഫിയർ
27. സ്ഥാനാന്തരവും ദൂരവും തമ്മിലുള്ള അംശബന്ധം :
 (A) ഒന്നായിരിക്കും
 (B) ഒന്നിനേക്കാൾ ചെറുതോ അല്ലെങ്കിൽ തുല്യമോ ആയിരിക്കും
 (C) ഒന്നിനേക്കാൾ വലുതായിരിക്കും
 (D) ഒന്നിനേക്കാൾ ചെറുതായിരിക്കും
28. സംഗീത ഉപകരണങ്ങളിൽ _____ കൂഴലുകളാണ് അഭികാമ്യം.
 (A) രണ്ടറ്റവും അടഞ്ഞ കൂഴൽ (B) ഒരുറ്റം മാത്രം തുറന്ന കൂഴൽ
 (C) രണ്ടറ്റവും തുറന്ന കൂഴൽ (D) ഇവയെല്ലാം
29. സ്റ്റീംഗ് ഉണ്ടാക്കാൻ ചെമ്പ് വയറിനേക്കാൾ നല്ലത് സ്റ്റീൽ വയറാണ് കാരണം :
 (A) ചെമ്പിന്റെ യംഗ്സ് മോഡുലസ് സ്റ്റീലിനേക്കാൾ കൂടുതലാണ്
 (B) സ്റ്റീലിന്റെ യംഗ്സ് മോഡുലസ് ചെമ്പിനേക്കാൾ കൂടുതലാണ്
 (C) ചെമ്പിന്റെ ഡക്റ്റിലിറ്റി സ്റ്റീലിനേക്കാൾ കൂടുതലാണ്
 (D) സ്റ്റീലിന്റെ ഡക്റ്റിലിറ്റി ചെമ്പിനേക്കാൾ കൂടുതലാണ്

30. 12.56×10^5 ന്യൂട്ടൻ ഭാരമുള്ള ഒരു മോട്ടോർ കാർ 4 cm ആരമുള്ള ഒരു സ്റ്റീൽ വയർ ഉപയോഗിച്ച് ഉയർത്തുന്നു. ഈ സ്റ്റീൽ വയറിൽ അനുഭവപ്പെടുന്ന ടെൻസൈൽ സ്ട്രെസ്സ് _____ ആയിരിക്കും.
- (A) 1×10^9 പാസ്കൽ (B) 2×10^9 പാസ്കൽ
(C) 1×10^{-9} പാസ്കൽ (D) 2×10^{-9} പാസ്കൽ
31. ഒരേ വ്യാസമുള്ള രണ്ട് ലോഹഗോളങ്ങളിൽ ഒന്നിന്റെ അകം പൊള്ളയാണ്. ഇവ രണ്ടും തുല്യമായി ചാർജ് ചെയ്താൽ ഏതിലായിരിക്കും കൂടുതൽ ചാർജ് കാണപ്പെടുന്നത്?
- (A) അകം പൊള്ളയായ ഗോളത്തിൽ (B) അകം പൊള്ളയല്ലാത്ത ഗോളത്തിൽ
(C) രണ്ടിലും ഒരേ ചാർജ് ആയിരിക്കും (D) പ്രവചിക്കാൻ കഴിയില്ല
32. ഒരു ഇക്വിപൊട്ടൻഷ്യൽ പ്രതലത്തിൽ രണ്ട് ബിന്ദുക്കൾക്കിടയിലുള്ള ദൂരം 7 cm ആണെന്നിരിക്കട്ടെ, ഈ രണ്ട് ബിന്ദുക്കൾക്കിടയിൽ 5 മെഗ്ലാ കൂളോം ചാർജ്ജിനെ ചലിപ്പിക്കുന്നതിനാവശ്യമായ പ്രവൃത്തി _____ ആയിരിക്കും.
- (A) 35 J (B) 35×10^{-6} J
(C) 35×10^{-8} J (D) 0 J
33. താഴെപ്പറയുന്നവയിൽ ഓം നിയമം അനുസരിക്കാത്തത് ഏത്?
- (A) നിക്കൽ (B) ക്രോമിയം
(C) നീക്രോം (D) ഡയോഡ്
34. ഒരു ഇലക്ട്രോൺ വോൾട്ട് എന്നത് _____ ജൂളിന് തുല്യമാണ്.
- (A) 1.6×10^{-19} (B) 1.6×10^{19}
(C) 1.6×10^{-13} (D) 1.6×10^{13}
35. താഴെത്തന്നിരിക്കുന്നതിൽ ഏതാണ് യൂണിവേഴ്സൽ ഗേറ്റ്?
- (A) AND ഗേറ്റ് (B) OR ഗേറ്റ്
(C) NOR ഗേറ്റ് (D) NOT ഗേറ്റ്
36. 2 മൈക്രോഫാരഡ് വീതം കപ്പാസിറ്റിയുള്ള മൂന്ന് കപ്പാസിറ്ററുകളെ സമാന്തരമായി കണക്ട് ചെയ്താൽ അവയുടെ സമഗ്ര കപ്പാസിറ്റി _____ ആയിരിക്കും.
- (A) 6 മൈക്രോഫാരഡ് (B) $\frac{2}{3}$ മൈക്രോഫാരഡ്
(C) $\frac{3}{2}$ മൈക്രോഫാരഡ് (D) $\frac{1}{6}$ മൈക്രോഫാരഡ്
37. ഇൻപുട്ട് ഫ്രീക്വൻസി 50 Hz ആയിട്ടുള്ള ഒരു ഫുൾവേവ് റെക്ടിഫയറിന്റെ ഔട്ട്പുട്ട് ഫ്രീക്വൻസി _____ ആയിരിക്കും.
- (A) 100 Hz (B) 50 Hz
(C) $\frac{1}{100}$ Hz (D) $\frac{1}{50}$ Hz

38. ഒരു സെമികണ്ടക്ടറിന്റെ റെസിസ്റ്റൻസ് താപം കൂടുന്നതിന് അനുസരിച്ച് :
- (A) കൂടുന്നു (B) വ്യത്യാസം വരുന്നില്ല
(C) ആദ്യം കുടിയിട്ട് പിന്നെ കുറയുന്നു (D) കുറയുന്നു
39. മാഗ്നറ്റിക് ഫ്ലക്സിന്റെ യൂണിറ്റ്:
- (A) ടെസ്ല (B) വെബർ
(C) ഗൗസ് (D) ന്യൂട്ടൺ-മീറ്റർ
40. സ്ഥിരകാന്തം ഉണ്ടാക്കാൻ ഉപയോഗിക്കുന്ന അലോയിയാണ് അൽനിക്കോ. എന്നാൽ ഇതിന്റെ ഒരു ന്യൂനതയാണ് :
- (A) ബ്രിട്ടിൽ (B) ഡക്ടയിൽ
(C) മാലിയബിൾ (D) ഇവയെല്ലാം
41. ഹീറ്റ് എഞ്ചിൻ ————— ഊർജ്ജത്തെ ————— ഊർജ്ജമാക്കി മാറ്റാൻ ഉപയോഗിക്കുന്നു.
- (A) താപോർജ്ജം, വൈദ്യുതോർജ്ജം (B) താപോർജ്ജം, യാന്ത്രികോർജ്ജം
(C) വൈദ്യുതോർജ്ജം, താപോർജ്ജം (D) യാന്ത്രികോർജ്ജം, താപോർജ്ജം
42. പൂർണ്ണാന്തര പ്രതിഫലനം നടക്കണമെങ്കിൽ പതനകോൺ ക്രിട്ടിക്കൽ കോണിനേക്കാൾ :
- (A) കുറവായിരിക്കണം (B) തുല്യമായിരിക്കണം
(C) കുറവാ കൂടുതലോ ആകാം (D) കൂടുതലായിരിക്കണം
43. അപവർത്തനവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട നിയമം ആണ്:
- (A) മാലൂസ് നിയമം (B) ബ്രൂസ്റ്റേഴ്സ് നിയമം
(C) സ്നെൽസ് നിയമം (D) സ്കൂപ്പർ പൊസിഷൻ നിയമം
44. ലെൻസിന്റെ പവറിന്റെ യൂണിറ്റ് ————— ആണ്.
- (A) മീറ്റർ (B) ഡയോപ്റ്റർ
(C) മീറ്റർ/സെക്കന്റ് (D) ഡയോപ്റ്റർ/സെക്കന്റ്
45. വജ്രത്തിന്റെ തിളക്കത്തിനു കാരണം :
- (A) ഇൻറർഫറൻസ് (B) ഡിഫ്രാക്ഷൻ
(C) അപവർത്തനം (D) പൂർണ്ണാന്തര പ്രതിഫലനം

46. സമാന്തരമായി ഉറപ്പിച്ചിരിക്കുന്ന രണ്ട് സമതല ദർപ്പണങ്ങൾക്കിടയിൽ വച്ചിരിക്കുന്ന ഒരു വസ്തുവിന്റെ എത്ര പ്രതിബിംബങ്ങൾ കാണാം?
- (A) ഇൻഫിനിറ്റി (B) 2
(C) 4 (D) 0
47. റിഫ്രാക്ടീവ് ഇൻഡക്സിന്റെ യൂണിറ്റ് ————— ആണ്.
- (A) യൂണിറ്റില്ല (B) മീറ്റർ/സെക്കന്റ്
(C) മീറ്റർ² (D) മീറ്റർ/സെക്കന്റ്²
48. ഒരു കോൺകേവ് മിററും ഒരു കോൺവെക്സ് ലെൻസും വെള്ളത്തിൽ താഴ്ത്തി വച്ചിരിക്കുന്നു. അവയുടെ ഫോക്കസ് ദൂരത്തിലുണ്ടാകുന്ന വ്യത്യാസം :
- (A) കോൺകേവ് മിററിന്റെ ഫോക്കസ് ദൂരം വ്യത്യാസപ്പെടുന്നില്ല എന്നാൽ കോൺവെക്സ് ലെൻസിന്റെ ഫോക്കസ് ദൂരം കൂടുന്നു
(B) കോൺകേവ് മിററിന്റെ ഫോക്കസ് ദൂരം കൂടുന്നു എന്നാൽ കോൺവെക്സ് ലെൻസിന്റെ ഫോക്കസ് ദൂരം വ്യത്യാസപ്പെടുന്നില്ല
(C) കോൺകേവ് മിററിന്റെ ഫോക്കസ് ദൂരം കുറയുന്നു എന്നാൽ കോൺവെക്സ് ലെൻസിന്റെ ഫോക്കസ് ദൂരം കൂടുന്നു
(D) കോൺകേവ് മിററിന്റേയും കോൺവെക്സ് ലെൻസിന്റേയും ഫോക്കസ് ദൂരം കൂടുന്നു
49. ഒരു ഐസോക്കോറിക് പ്രോസസ്സിൽ ————— സ്ഥിരമായിരിക്കും.
- (A) വ്യാപ്തം (B) ഊഷ്മാവ്
(C) എൻറോപ്പി (D) മർദ്ദം
50. ഒരു ദ്വയാറ്റോമിക തന്മാത്രയിൽ ————— ഡിഗ്രീസ് ഓഫ് ഫ്രീഡം ഉണ്ടായിരിക്കും.
- (A) 5 (B) 3
(C) 7 (D) 1
51. ഒരു ഫോട്ടോണിന്റെ റെസ്റ്റ് മാസ് ————— ആണ്.
- (A) $9.1 \times 10^{-31} \text{ kg}$ (B) $9.1 \times 10^{31} \text{ kg}$
(C) 0 (D) $9.1 \times 10^{-27} \text{ kg}$
52. ഡേവിസൺ ആന്റ് ജെർമർ പരീക്ഷണം വഴി ഏതിന്റെ വേവ്നേച്ചർ ആണ് ഉറപ്പിക്കപ്പെട്ടത്?
- (A) പ്രോട്ടോൺ (B) ന്യൂട്രോൺ
(C) ഇലക്ട്രോൺ (D) ഗാമാ പാർട്ടിക്കിൾ

53. പാർട്ടിക്കിളിന്റെ മാസ് കുറയുംതോറും ഡിബ്രോഗ്ളി തരംഗദൈർഘ്യം :
 (A) കുറയുന്നു (B) വ്യത്യാസപ്പെടുന്നില്ല
 (C) കുറഞ്ഞിട്ട് കൂടുന്നു (D) കൂടുന്നു
54. പ്ലാങ്ക് സ്ഥിരാങ്കത്തിന്റെ മൂല്യം ————— ആണ്.
 (A) $6.625 \times 10^{-34} \text{ J.S}$ (B) $6.625 \times 10^{-34} \text{ J/S}$
 (C) $6.625 \times 10^{-34} \text{ J/K}$ (D) $6.625 \times 10^{-34} \text{ J-K}$
55. ഒരു ഫോട്ടോണിനും ഇലക്ട്രോണിനും ഒരേ ഡിബ്രോഗ്ളി തരംഗ ദൈർഘ്യമാണ് എന്നാൽ ആകെ ഊർജ്ജം :
 (A) ഇലക്ട്രോണിന് ഫോട്ടോണിനേക്കാൾ കൂടുതൽ ആയിരിക്കും
 (B) ഇലക്ട്രോണിന് ഫോട്ടോണിനേക്കാൾ കുറവ് ആയിരിക്കും
 (C) ഇലക്ട്രോണിനും ഫോട്ടോണിനും തുല്യമായിരിക്കും
 (D) കണക്കാക്കാൻ പറ്റത്തില്ല
56. സോഡിയത്തിന്റെയും കോപ്പറിന്റെയും വർക്ക് ഫങ്ഷൻ യഥാക്രമം 2.3 eV ഉം 4.5 eV ഉം ആണ്. എങ്കിൽ അവയുടെ തരംഗദൈർഘ്യത്തിന്റെ അനുപാതം ഏകദേശം ————— ആയിരിക്കും.
 (A) 4 : 1 (B) 1 : 2
 (C) 1 : 1 (D) 2 : 1
57. ഹൈഡ്രജന്റെ അയോണൈസേഷൻ ഊർജ്ജം = ————— eV.
 (A) 16.3 (B) 13.6
 (C) 19.6 (D) 19.3
58. ഒരു ഗ്രൗണ്ട് സ്റ്റേറ്റിലിരിക്കുന്ന ഇലക്ട്രോണിന് സ്ഥിരസംതൂലനാവസ്ഥ കൈവരിക്കുന്നത് ————— ആറ്റം മോഡൽ പ്രകാരമാണ്.
 (A) തോംസൺ ആറ്റം മോഡൽ (B) ബോർ ആറ്റം മോഡൽ
 (C) ഹൈഗൻസ് ആറ്റം മോഡൽ (D) വൂഥർ ഫോർഡ് ആറ്റം മോഡൽ
59. 180° യിൽ സ്റ്റാറ്റർ ചെയ്യുമ്പോഴുള്ള ഇംപാക്റ്റ് പരാമീറ്റർ ————— മീറ്റർ ആണ്.
 (A) 10 (B) 100
 (C) ഇൻഫിനിറ്റി (D) 0
60. ആറ്റത്തിന്റെ സൈസ് ഏകദേശം ————— ആയിരിക്കും.
 (A) 10^{-15} മീറ്റർ (B) 10^{-9} മീറ്റർ
 (C) 10^{-12} മീറ്റർ (D) 10^{-10} മീറ്റർ
61. ഒരു മൂലകത്തിന്റെ ആറ്റോമിക ഭാരം പൂർണ്ണസംഖ്യ ആകണമെന്നില്ല. കാരണം :
 (A) ആറ്റത്തിൽ പ്രോട്ടോണും, ഇലക്ട്രോണും ന്യൂട്രോണും ഉണ്ട്
 (B) മൂലകങ്ങൾക്ക് അലോട്രോപ്പുകൾ ഉണ്ട്
 (C) ആറ്റങ്ങളെ വീണ്ടും വിഭജിക്കാം
 (D) മൂലകങ്ങൾക്ക് ഐസോടോപ്പുകൾ ഉണ്ട്

62. NaCl ക്രിസ്റ്റൽ $MgCl_2$ -ൽ ഡോപ്പ് ചെയ്യുമ്പോൾ ഉണ്ടാകുന്ന ഡിഫക്ട് :

- (A) ഇന്റർസ്റ്റീഷ്യൽ ഡിഫക്ട് (B) ഷോട്കി ഡിഫക്ട്
(C) ഫ്രീങ്കൽ ഡിഫക്ട് (D) ഇതൊന്നുമല്ല

63. $CuSO_4 \cdot 5H_2O$:

- (A) ഖരം ദ്രാവകവുമായി ചേർന്ന ലായനി
(B) ദ്രാവകം ഖരവുമായി ചേർന്ന ലായനി
(C) $CuSO_4$ ജലവുമായി ചേർന്ന ഒരു സംയുക്തം
(D) $CuSO_4$ ജലവുമായി ചേർന്ന ഒരു ലവണം

64. എഥനോളം, N-ഹെപ്റ്റേയ്നും ചേർന്ന ലായനി എന്തിന്റെ ഉദാഹരണമാണ്?

- (A) ഐഡിയൽ സൊല്യൂഷൻ
(B) നോൺ-ഐഡിയൽ സൊല്യൂഷൻ-പോസിറ്റീവ് ഡീവിയേഷൻ
(C) നോൺ-ഐഡിയൽ സൊല്യൂഷൻ-നെഗറ്റീവ് ഡീവിയേഷൻ
(D) ഇതൊന്നുമല്ല

65. ലായനിയിൽ ഡിസോസിയേറ്റ് ചെയ്യുന്ന ഇലക്ട്രോലൈറ്റിന്റെ വോണ്ട് ഓഫ് ഫാക്ടർ 'i' (Von't Hoff factor) :

- (A) >1 (B) <1
(C) $=1$ (D) >1 or <1

66. ലോവറിംഗ് ഓഫ് വേപ്പർ പ്രഷർ സംഭവിക്കുന്നത് :

- (A) ലീനം നോൺ വോളറ്റിൽ ആകുമ്പോൾ
(B) ലീനം വോളറ്റിൽ ആകുമ്പോൾ
(C) ലീനം ഒരു നോൺ ഇലക്ട്രോലൈറ്റ് ആകുമ്പോൾ
(D) മുകളിൽപ്പറഞ്ഞവ എല്ലാം

67. ആസ്ഥാനരോഗം ഉള്ളവർക്ക് ചില കാലാവസ്ഥയിൽ അത് കൂടാനുള്ള കാരണം :

- (A) തണുത്ത കാലാവസ്ഥ
(B) വരണ്ട ഭൂപ്രകൃതി
(C) ആ കാലാവസ്ഥയിലെ പൂക്കളുടെ പൂമ്പൊടി ശ്വസിക്കുന്നതുകൊണ്ട്
(D) ആ കാലാവസ്ഥയിലെ പച്ചക്കറികൾ കഴിക്കുന്നതുകൊണ്ട്

68. ക്ലോറോഫ്ലൂറോ കാർബണിൽ നിന്നും പുറന്തള്ളപ്പെടുന്ന ഏതു വാതകമാണ് ഓസോൺ പാളിക്ക് ഹാനികരമായിട്ടുള്ളത്?
- (A) F_2 (B) Cl_2
(C) N_2O_2 (D) SO_2
69. പ്യൂവർ സിലിക്കൺ ഏതു മൂലകം പ്യൂവൽ $SiCl_4$ നെ നിരോക്ഷിക്കുകുമ്പോൾ ലഭിക്കുന്നതാണ്?
- (A) C (B) Al
(C) H_2 (D) Na
70. സിലിക്കേറ്റിന്റെ ബേസിക് സ്ട്രക്ചറൽ യൂണിറ്റ്:
- (A) SiO_2 (B) SiO_3^{2-} അയോൺ
(C) SiO_4^{4-} അയോൺ (D) SiO_6^{6-} അയോൺ
71. നൈട്രജനിൽ അൺപെയേർഡ് ഇലക്ട്രോണിന്റെ സാന്നിദ്ധ്യം വിശദീകരിക്കുന്നത് :
- (A) പോളിസ് എക്സ്ക്ലൂഷൻ പ്രിൻസിപ്പിൾ (B) അഫ്ബാ തത്വം
(C) അൺസെർട്ടിഫി പ്രിൻസിപ്പിൾ (D) ഹണ്ട്സ് രൂൾ
72. A^+x^- എന്ന അയോണിക സംയുക്തത്തിന്റെ കോവാലൻസി കൂടുന്നത്
- (A) A^+x^- അയോണുകൾ ചെറുതാകുമ്പോൾ
(B) A^+ അയോൺ ചെറുതും x^- അയോൺ വലുതും ആകുമ്പോൾ
(C) A^+x^- അയോണുകൾ ഒരേ പോലെയാകുമ്പോൾ
(D) A^+ അയോൺ വലുതും x^- അയോൺ ചെറുതും ആകുമ്പോൾ
73. $PCl_3 \rightarrow PCl_5$ ആകുന്ന രാസമാറ്റത്തിൽ 'P' -ടെ ഹൈബ്രിഡ് സ്റ്റേറ്റ് എങ്ങനെ മാറുന്നു?
- (A) $Sp^2 \rightarrow Sp^3$ (B) $Sp^3 \rightarrow Sp^2$
(C) $Sp^3 \rightarrow Sp^3d$ (D) $Sp^3 \rightarrow dSp^2$
74. രണ്ടാമത്തെ പിരീഡിലെ ഏതു മൂലകത്തിന്റെ ഓക്സൈഡ് ആണ് ഏറ്റവും കൂടുതൽ അസിഡിക്?
- (A) N_2 (B) C
(C) B (D) F_2

75. താഴെപ്പറയുന്നവയിൽ ഏതു ജോഡികളാണ് ഡയഗണൽ റിലേഷൻഷിപ്പ് കാണിക്കുന്നത് :
- (A) N, P (B) N, O
(C) N, S (D) ഇതൊന്നുമല്ല
76. അമോണിയാക്കൽ ബ്രൈൻ ഉയർന്ന മർദ്ദത്തിൽ CO_2 -മായി സാച്ചുറേറ്റ് ചെയ്യുമ്പോൾ ഉണ്ടാകുന്ന വെളുത്ത അവക്ഷിപ്പം :
- (A) NH_4HCO_3 (B) NaHCO_3
(C) $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$ (D) NH_4Cl
77. വേപ്പർ ഫേസ് റിഫൈനിംഗ് വഴി ശുദ്ധീകരിക്കുന്ന ഒരു മൂലകം :
- (A) Hg (B) Ti
(C) Zn (D) Al
78. താഴെപ്പറയുന്നവയിൽ ഏതിനാണ് ഏറ്റവും ഉയർന്ന മെൽറ്റിംഗ് പോയിന്റ് ?
- (A) പിഗ് അയൺ (B) കാസ്റ്റ് അയൺ
(C) റോട്ട് അയൺ (D) സ്റ്റീൽ
79. താഴെക്കൊടുത്തിരിക്കുന്നതിൽ ഏതു കോംപ്ലക്സിനാണ് സ്ക്വയർ സ്ട്രക്ചർ ഉള്ളത്?
- (A) $\text{Ni}(\text{CO})_4$ (B) $[\text{NiCl}_4]^{2-}$
(C) $[\text{Cu}(\text{NH}_3)_4]^{2+}$ (D) $\text{Ni}(\text{H}_2\text{O})_6$
80. $\text{Ni}(\text{CO})_4$ -ൽ ഉള്ള അൺപെയേർഡ് ഇലക്ട്രോണുകളുടെ എണ്ണം :
- (A) 0 (B) 1
(C) 3 (D) 4
81. ഒരു സംയുക്തത്തിന്റെ എൻതാൽപ്പി ഓഫ് ഫോർമേഷൻ എപ്പോഴും :
- (A) പോസിറ്റീവ് ആയിരിക്കും (B) പോസിറ്റീവോ നെഗറ്റീവോ ആകാം
(C) നെഗറ്റീവ് ആയിരിക്കും (D) നെഗറ്റീവോ പൂജ്യമോ ആകാം
82. താഴെക്കൊടുത്തിരിക്കുന്നവയിൽ ഏതിനാണ് ഏറ്റവും ഉയർന്ന എൻട്രോപ്പി?
- (A) H_2O (B) ഗ്രാഫൈറ്റ്
(C) Hg (D) H_2

83. $\text{AgCl} + \text{KI} \rightleftharpoons \text{KCl} + \text{AgI}$ സംതുലനാവസ്ഥ പ്രാപിച്ച ഈ രാസപ്രവർത്തനത്തിൽ KI വീണ്ടും ചേർക്കുമ്പോൾ എന്തു മാറ്റമാണ് സംഭവിക്കുന്നത് :
- (A) പുരോപ്രവർത്തനം പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നു
(B) പുരോപ്രവർത്തനവും പാശ്ചാത്ത് പ്രവർത്തനവും ഒരേപോലെ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നു
(C) പാശ്ചാത്ത് പ്രവർത്തനം പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നു
(D) പുരോപ്രവർത്തനമോ, പാശ്ചാത്ത് പ്രവർത്തനമോ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നില്ല
84. വേപ്പർ പ്രഷർ-ടെമ്പറേച്ചർ റിലേഷൻ വിശദീകരിക്കുന്നത് :
- (A) ഹെസ്സ്സ് ലോ (B) അറിനിയസ്റ്റ് ഇക്വേഷൻ
(C) കിർച്ചോഫ്സ് ലോ (D) ക്ലേപ്പേയ്സ് ക്ലേപ്പറോൺ ഇക്വേഷൻ
85. റിയൽ ഗ്യാസ്, ഐഡിയൽ ഗ്യാസ് ഇക്വേഷൻ അനുസരിക്കാത്തത് :
- (A) കുറഞ്ഞ ഊഷ്മാവിൽ (B) കുറഞ്ഞ പ്രഷറിൽ
(C) ഉയർന്ന പ്രഷറിൽ (D) ഇതൊന്നുമല്ല
86. താഴെപ്പറയുന്നവയിൽ ഏതു വാതകത്തെയാണ് എല്ലാപ്പം ദ്രാവകമാക്കാൻ പറ്റുന്നത്?
- (A) CO_2 (B) Cl_2
(C) SO_2 (D) NH_3
87. ബ്ലോക്ക് സ്ക്രീനിന് ഉപയോഗിക്കുന്നത് :
- (A) കാൽസ്യം ഫോസ്ഫൈഡ് (B) സിങ്ക് സൾഫൈഡ്
(C) സോഡിയം കാർബണേറ്റ് (D) സിങ്ക് ഫോസ്ഫൈഡ്
88. ആക്ടിവേറ്റഡ് ചാർക്കോൾ വേഗത്തിൽ അഡ്സോർബ് ചെയ്യുന്ന വാതകം :
- (A) N_2 (B) SO_2
(C) H_2 (D) O_2
89. രക്തം ശുദ്ധീകരിക്കുന്ന മാർഗ്ഗം :
- (A) ഡയാലിസിസ് (B) ഇലക്ട്രോ ഓസ്മോസിസ്
(C) കോയാഗുലേഷൻ (D) ഫിൽറ്ററേഷൻ
90. $\text{A} + 2\text{B} \rightleftharpoons 2\text{C}$ എന്ന സംതുലനാവസ്ഥയുടെ സംതുലനസ്ഥിരാങ്കം $K_c = 40$ ആണെങ്കിൽ $\text{C} \rightleftharpoons \text{B} + \frac{1}{2}\text{A}$ എന്ന സംതുലനാവസ്ഥയുടെ സംതുലന സ്ഥിരാങ്കം എത്ര?
- (A) $\frac{1}{40}$ (B) $\left(\frac{1}{40}\right)^{1/2}$
(C) $\left(\frac{1}{40}\right)^2$ (D) 40

91. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{Br} + \text{OH}^- \rightarrow \text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH} + \text{Br}^-$ ഏതു പ്രവർത്തനത്തിന്റെ ഉദാഹരണമാണ്?
 (A) ഇലക്ട്രോഫിലിക് അഡിഷൻ (B) ഇലക്ട്രോഫിലിക് സബ്സ്റ്റിറ്റ്യൂഷൻ
 (C) ന്യൂക്ലിയോഫിലിക് അഡിഷൻ (D) ന്യൂക്ലിയോഫിലിക് സബ്സ്റ്റിറ്റ്യൂഷൻ
92. സോഡാ ലൈം എന്ന റീ ഏജന്റ് ഏതു തരം പ്രവർത്തനത്തിനാണ് ഉപയോഗിക്കുന്നത്?
 (A) ഡിഹാലജനേഷൻ (B) ഡികാർബോക്സിലേഷൻ
 (C) ഡിഹൈഡ്രേഷൻ (D) ഡിഹൈഡ്രജനേഷൻ
93. കാത്സ്യം കാർബൈഡ് ജലവുമായി പ്രവർത്തിക്കുമ്പോൾ ഉണ്ടാകുന്ന സംയുക്തം :
 (A) C_2H_2 (B) CaH_2
 (C) $\text{Ca}_2\text{H}_2\text{O}$ (D) CH_2
94. താഴെപ്പറയുന്നവയിൽ ഏതാണ് ആൽക്കഹോളിക് പൊട്ടാഷുമായി കൂടുതൽ തീവ്രതയോടെ പ്രവർത്തിക്കുന്നത്?
 (A) $\text{CH}_2 = \text{CHBr}$ (B) $\text{CH}_3\text{COCH}_2\text{CH}_2\text{Br}$
 (C) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{Br}$ (D) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{Br}$
95. $\text{CH}_3\text{COOH} \xrightarrow{\text{P}_2\text{O}_5} \text{---}$ എന്ന പ്രവർത്തനത്തിന്റെ ഉല്പന്നം ഏതാണ്?
 (A) $\text{CO} \& \text{H}_2\text{O}$ (B) HCOOH
 (C) $(\text{CH}_3\text{CO})_2\text{O}$ (D) $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOH}$
96. ഫിഷ്ലിംഗർ ഓയിലിലുള്ള വൈറ്റിൻ :
 (A) വൈറ്റിൻ D (B) വൈറ്റിൻ C
 (C) വൈറ്റിൻ A (D) വൈറ്റിൻ K & C
97. താഴെക്കൊടുത്തിരിക്കുന്നവയിൽ ഏതുമായി പ്രവർത്തിക്കുമ്പോഴാണ് $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ പഴങ്ങളുടെ മണം ഉല്പാദിപ്പിക്കുന്നത്?
 (A) PCl_5 (B) CH_3COOH
 (C) CH_3COCH_3 (D) CO_2
98. ചീസ് എന്നാൽ :
 (A) ഗ്ലോബുലാർ പ്രോട്ടീൻ (B) കോൽജുഗേറ്റഡ് പ്രോട്ടീൻ
 (C) ഡിനേച്ചർഡ് പ്രോട്ടീൻ (D) ഡിറൈവ്ഡ് പ്രോട്ടീൻ
99. കാപ്റ്റോലക്ടം എന്നതിന്റെ നിർമ്മാണത്തിനുപയോഗിക്കുന്നു?
 (A) നൈലോൺ 66 (B) മെലാമിൻ
 (C) നൈലോൺ 6 (D) PMMA
100. നാച്ചുറൽ സിൽക് എന്നാൽ :
 (A) പോളിപെപ്റ്റൈഡ് (B) പോളിഅക്റ്റലൈറ്റ്
 (C) പോളിസ്റ്റർ (D) പോളിസാക്കറൈഡ്