

SECTION A

ഏതെങ്കിലും 5 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക 1 മാർക്ക് വീതം

(5x1= 5)

1. f സബ്ഷെല്ലിന് ഉൾക്കൊള്ളാൻ കഴിയുന്ന പരമാവധി ഇലക്ട്രോണുകളുടെ എണ്ണമെത്ര ?
2.  $X - 1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^3 4s^2$  X എന്ന മൂലകം ഏത് ബ്ലോക്കിൽ സ്ഥിതിചെയ്യുന്നു ?
3. d ബ്ലോക്ക് മൂലകങ്ങളെ പോലെ .....ബ്ലോക്ക് മൂലകങ്ങൾ വ്യത്യസ്ത സംയോജകതകൾ പ്രദർശിപ്പിക്കുന്നു
4. 4g ഹൈഡ്രജൻ = .....GMM
5. ചാൾസ് നിയമത്തിന്റെ ഗണിത രൂപമെന്ത് ?
6. ....മോൾ തന്മാത്ര ആണ്  $6.022 \times 10^{23}$  തന്മാത്രകൾ

SECTION B

ഏതെങ്കിലും 4 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക 2 മാർക്ക് വീതം

(4x2=8)

7. STP യിലെ 224 L HCl ന്റെ പിണ്ഡം (മാസ്സ്) എത്ര ? (ആറ്റോമിക ഭാരം H - 1, Cl - 35.5)
8. താഴെ തന്നിരിക്കുന്ന പ്രസ്താവനകളുമായി ബന്ധപ്പെട്ട വാതക നിയമങ്ങൾ എഴുതുക
  - a. അന്തരീക്ഷത്തിൽ ഉയർന്നു പൊങ്ങുന്ന ഹൈഡ്രജൻ ബലൂൺ വളരെ ഉയരത്തിലെത്തുമ്പോൾ പൊട്ടിപ്പോകുന്നു
  - b. വെയിലത്തുവെച്ച വീർപ്പിച്ച ബലൂൺ പൊട്ടിപ്പോകുന്നു
9.  $Z - 1s^2, 2s^2 2p^6, 3s^2 3p^6$  ഈ മൂലകത്തിന്റെ ഏതെങ്കിലും 2 സവിശേഷതകൾ എഴുതുക
10. 12 ആം ഗ്രൂപ്പിൽ ഉൾപ്പെടുന്ന ചില മൂലകങ്ങളെ കപടസംക്രമണ മൂലകങ്ങൾ എന്നുപറയുന്നതെന്തുകൊണ്ട്? ഇവ ഏത് ബ്ലോക്കിൽ പെടുന്നു ?
11. Fe -  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^6 4s^2$  ഇരുമ്പിന്റെ സബ്ഷെൽ ക്രമീകരണം തന്നിരിക്കുന്നു FeCl<sub>3</sub> ലെ Fe<sup>+</sup> ന്റെ സബ്ഷെൽ ക്രമീകരണം എഴുതുക

**SECTION C**

ഏതെങ്കിലും 5 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക 3 മാർക്ക് വീതം

(5x3=15)

12. R - [Ar] 3d<sup>1</sup> 4s<sup>2</sup> R എന്ന മൂലകത്തിന്റെ പൂർണ്ണമായ സബ്ഷെൽ ക്രമീകരണം എഴുതുക ;  
ഗ്രൂപ്പ്, ആറ്റോമിക സംഖ്യ കണ്ടെത്തുക

13 . പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കുക

ആറ്റോമിക ഭാരം	മാസ്സ് (ഗ്രാം)	ആറ്റങ്ങളുടെ എണ്ണം
12	(a)	1 X N <sub>A</sub>
(b)	3	3 X N <sub>A</sub>
16	80	(c)

14. STP യിലെ 67.2 L CO<sub>2</sub> ലെ ആറ്റങ്ങളുടെ എണ്ണം കണ്ടെത്തുക

15, <sup>29</sup>Cu ന്റെ പൂർണ്ണമായ സബ്ഷെൽ ക്രമീകരണം എഴുതുക ; ഈ ക്രമീകരണത്തിന്റെ പ്രത്യേകത എന്ത്?

16. M - 1s<sup>2</sup> 2s<sup>2</sup> 2p<sup>6</sup> 3s<sup>2</sup> 3p<sup>4</sup> ഇതിന്റെ ഗ്രൂപ്പ് നമ്പർ ,സംയോജകത , പിരീഡ് എന്നിവ എഴുതുക

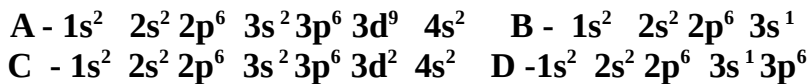
17 AB എന്ന സംയുക്തത്തിന്റെ ശരിയായ രാസസൂത്രമെഴുതുക ആ സംയുക്തത്തിൽ A,B മൂലകങ്ങളുടെ ഓക്സീകരണാവസ്ഥകൾ എഴുതുക ( സംയോജകത A- 1 , B - 2 )

**SECTION D**

ഏതെങ്കിലും 3 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക 4 മാർക്ക് വീതം

(3x4= 12)

18. തന്നിരിക്കുന്ന സബ്ഷെൽ ക്രമീകരണങ്ങളിൽ തെറ്റുണ്ടെങ്കിൽ അറ്റോമിക സംഖ്യ വ്യത്യാസപ്പെടാതെ ശരിയാക്കി എഴുതുക കാരണവും വിശദമാക്കുക



19. ഒരു സ്ഥിരോഷ്ണാവിൽ സ്ഥിതിചെയ്യുന്ന ഒരു വാതകത്തിന്റെ വ്യാപ്തവും മർദ്ദവും തന്നിരിക്കുന്നു പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കുക ; ഇതിനുപയോഗിച്ച വാതകനിയമം പ്രസ്താവിക്കുക ; ഗണിതരൂപവും എഴുതുക.

മർദ്ദം (atm)	(a)	3	9
വ്യാപ്തം (L)	1	6	(b)

20. തന്നിരിക്കുന്നതിൽ ശരിയല്ലാത്ത സബ്ഷെല്ലുകൾ കണ്ടെത്തി കാരണമെഴുതുക

