

CHEMISTRY

MAX MARKS : 20

1. കോമ്പർ അന്തരീക്ഷവാക്യവുമായി പ്രവർത്തിച്ച് പിടിക്കുന്നു ①

2. 1 മോൾ =  $6.022 \times 10^{23}$  = \_\_\_\_\_ സംഖ്യ

3.  $H_2 + I_2 \rightleftharpoons 2HI$   
ഈ പ്രവർത്തനത്തിൽ ദർഭത്തിന്റെ സ്വഭാവമെന്ത്? ①

4. a) അലൂമിനിയം ഉൽപ്പിന്ന ക്രമോലവ്വിൽ ചേർത്തു വെള്ളം വിശ്ലേഷണം നടത്തിയാൽ അലൂമിനിയം ഉണ്ടാകുന്നു. ഇതിൽ ക്രമോലവ്വിന്റെ ധർമ്മമെന്ത്? ①

b) അലൂമിനിയം സ്വതന്ത്രമാകുന്നത് ഏത് ഇലക്ട്രോഡിൽ? ②

c) ഈ വൈദ്യുത വിശ്ലേഷണ സെല്ലിലെ ചോസിറ്റീവ് ചാർജ്ജുള്ള കാർബൺ ദണ്ഡുകൾ ഇടതിട മാറ്റേണ്ടി വരുന്നു. എന്ത് കാരണം? ①

5. ചില മൂലകങ്ങളുടെ സബ്ഷെൽ ഇലക്ട്രോൺ വിന്യാസം നൽകിയിരിക്കുന്നു.

A -  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^1$

B -  $1s^2 2s^2 2p^4$

C -  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$

D -  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^{10} 4s^2$

a) 'A' എന്ന മൂലകത്തിന്റെ അറ്റോമിക നമ്പർ എഴുതുക? ①

b) ഇവരിൽ അലൂസവതകമേത്? ①

c) ഇവയിൽ ദന്നാം ഗ്രൂപ്പിൽ കാണപ്പെടുന്ന മൂലകം ഏത്? ①

d) 'D' എന്ന മൂലകത്തിന്റെ ഏതെങ്കിലും രണ്ട് സവിശേഷ ഗുണങ്ങൾ എഴുതുക? ①

6. a) Mg ഇലക്ട്രോഡും, Cu ഇലക്ട്രോഡും ഉപയോഗിച്ച് ഒരു ഗാൽവനിക് സെൽ നിർമ്മിച്ച്, ആനോഡ്, കാഥോഡ്, ഇലക്ട്രോൺ പ്രവാഹ ദിശ അടയാളപ്പെടുത്തുക. ②

b) ആനോഡിലും കാഥോഡിലും നടക്കുന്ന രാസപ്രവർത്തന സമവാക്യം എഴുതുക. ②

7 a) ക്വാലാവസ്ഥ (പ്രവചനത്തിന് ഉപയോഗിക്കുന്ന ഖലൂനുകൾ ഉൾക്കൊള്ളുന്ന) പോകുന്നതും വലുതാകുന്നതും എന്താണ്? ①

b) ഇതേ വാതക നിഷ്കർഷണി സ്ഥാപിച്ചതാണ്? ആ നിഷ്കർഷണി പ്രസ്താവിക്കുക? ②

c) ഒരു ജലാശയത്തിന്റെ അടിത്തട്ടിൽ നിന്നുമാണ് വാതക കുളിപ്പിച്ചു: വ്യാപ്തം 2ml ആണ്. ജലാശയത്തിലെ അടിത്തട്ടിലെ മർദ്ദം 5 atm ഉപരിതലത്തിലെ മർദ്ദം 1 atm ആണെങ്കിൽ ജലോപരിതലത്തിൽ എത്തുമ്പോൾ കുളിപ്പിച്ചു വ്യാപ്തം എത്ര? ②