

തിരുവനന്തപുരം വിദ്യാഭ്യാസ ജില്ല

രസതന്ത്രം

ഉത്തരസൂചിക



സ്റ്റാൻഡേർഡ് X

.....

1) 3 1

2) 3d 1

3) 6.022×10^{23} 1

4) f 1

5) 22.4L 1

6) a, c 2

7) a A=2x B)15L 1

b- അവഗാഡ്രോ നിയമം 1

8) a. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^5 4s^1$ അല്ലെങ്കിൽ ii 1

b) പൂർണ്ണമായി നിറഞ്ഞതോ പകുതി നിറഞ്ഞതോ ആയിട്ടുള്ള d സബ്

ഷെല്ലുകൾ ഉള്ള ആറ്റത്തിന് കൂടുതൽ സ്ഥിരത ലഭിക്കും 1

- 9) a) $2 \times 6.022 \times 10^{23}$ 1
- b) 56 g 1
- 10) a) 44 g 1
- b) 5 1
- 11) a) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^1$ 1
- b) ഗ്രൂപ്പ്-1, പിരീഡ്-4 1
- c) ബ്ലോക്ക്-S 1
- 12) a) FeO (ഫെറസ് ഓക്സൈഡ്) 1
- b) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^5$ 1
- c) 3d,4s സബ് ഷെല്ലിലെ ഇലക്ട്രോണുകൾക്ക് തമ്മിൽ വലിയ ഊർജ്ജ വ്യത്യാസമില്ലാത്തതിനാൽ 4s സബ് ഷെല്ലിലെ ഇലക്ട്രോണുകളും, 3d സബ് ഷെല്ലിലെ ഇലക്ട്രോണുകളും രാസപ്രവർത്തനത്തിൽ പങ്കെടുക്കുന്നു 1
- 13) A=2 1
- B= $4 \times 6.022 \times 10^{23}$ 1
- C=20g 1

- 14) a) 40g 1
- b) 2 1
- c) $2 \times 6.022 \times 10^{23}$ 1
- 15) a) ചിത്രം b 1
- b) ടെസ്റ്റ് ട്യൂബിന്റെ അടിഭാഗത്ത് മർദ്ദം കൂടുതൽ ആയതിനാൽ വ്യാപ്തം കുറയുകയും കുമിളകളുടെ വലുപ്പം കുറയുകയും ചെയ്യുന്നു. ഈ പ്രവർത്തനവുമായി ബന്ധപ്പെട്ടിരിക്കുന്നത് ബോയിൽ നിയമമാണ് 1
- c) അന്തരീക്ഷത്തിൽ നിന്നും മുകളിലേയ്ക്ക് പോകും തോറും കാലാവസ്ഥ ബലൂണുകളുടെ വലിപ്പം കൂടുന്നു വായു നിറച്ച ഒരു ബലൂൺ വെള്ളത്തിൽ താഴ്ത്തിയാൽ അതിന്റെ വലുപ്പം കുറയുന്നു. (ഉചിതമായ ഉദാഹരണങ്ങൾ എഴുതാം) 1
- 16) a) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^5 4s^1$ 1
- b) A,C 1
- c) D 1
- d) CD_2 1

- 17) a) 20 L 1
- b) ചാൾസ് നിയമം 1
- c) $V \propto T$ അല്ലെങ്കിൽ $V =$ ഒരു സ്ഥിര സംഖ്യ $\times T$ അല്ലെങ്കിൽ
 $V/T =$ ഒരു സ്ഥിരസംഖ്യ 1
- d) വേനൽ കാലത്ത് ചൂട് കൂടുതൽ ആയതിനാൽ ടയറുകളിലെ വായു വികസിച്ചു ടയർ പൊട്ടാൻ കാരണമാകുന്നു 1
- 18) a) 140g 1
- b) $10 \times N_A$ 1
- c) 89.6 L അല്ലെങ്കിൽ (67.2L) 1
- d) 3 1
- 19) a) 15 1
- b) D 1
- c) വ്യത്യസ്ത ഓക്സീകരണ അവസ്ഥ കാണിക്കുന്നു അല്ലെങ്കിൽ നിറമുള്ള സംയുക്തങ്ങൾ ഉണ്ടാകുന്നു 1
- d) B 1

A	B
s - ബ്ലോക്ക്	ഇവയുടെ ഓക്സൈഡുകളും ഹൈഡ്രോക്സൈഡുകളും ബേസിക സ്വഭാവമാണ് കാണിക്കുന്നത്.
p - ബ്ലോക്ക്	സാധാരണ താപനിലയിൽ ഖരം, ദ്രാവകം, വാതകം എന്നീ മൂന്ന് അവസ്ഥകളിലുമുള്ള മൂലകങ്ങൾ കാണപ്പെടുന്നു.
d - ബ്ലോക്ക്	ഗ്ലാസിനു നിറം നൽകാനും ഓയിൽ പെയിന്റിംഗിനും മറ്റും ഈ മൂലകസംയുക്തങ്ങൾ ഉപയോഗിക്കുന്നു.
f - ബ്ലോക്ക്	ന്യൂക്ലിയർ റിയാക്റ്റുകളിൽ ഇന്ധനമായി ഈ മൂലകങ്ങൾ ഉപയോഗിക്കുന്നു.