A+ BLOG-UNIT EAMINATION

CHEMISTRY

STD: IX

Time: 45 Min

ആറ്റത്തിന്റെ ഘടന

Total score: 20

ഓരോ ചോദ്യത്തിനും 1 സ്കോർ വീതം. (1 x 3 = 3)

1. ഒരാറ്റത്തിന്റെ ബാഹ്യതമ ഷെല്ലിൽ ഉൾക്കൊള്ളാവുന്ന ഇലക്ട്രോണുകളുടെ എണ്ണം എത്ര?
2. ആറ്റത്തിലെ നെഗറ്റീവ് ചാർജുള്ള കണങ്ങൾക്ക് പറയുന്ന പേര്?
3. ആറ്റത്തിന്റെ പ്രോട്ടോണുകളും ന്യൂട്രോണുകളും കാണപ്പെടുന്ന ഭാഗം?

ഓരോ ചോദ്യത്തിനും 2 സ്കോർ വീതം. (2 x 2 = 4)

4. K ഷെല്ലിൽ പരമാവധി ഇലക്ട്രോണുകൾ 2 ഉം L ഷെല്ലിൽ 8 ഉം ആണ്.

   a) ഒരു ഷെല്ലിൽ ഉൾക്കൊള്ളാവുന്ന പരമാവധി ഇലക്ട്രോണുകളുടെ എണ്ണം കണ്ടെത്തുന്നതിനുള്ള സൂത്രവാക്യം എന്ത്?

   b) നാലാമത്തെ ഷെല്ലിൽ പരമാവധി ഇലക്ട്രോണുകൾ കണ്ടെത്തുക?

5. ഡാൾട്ടന്റെ അറ്റോമിക സിദ്ധാന്തത്തിലെ ആശയങ്ങൾ താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നു. ഇവയിൽ തെറ്റായിട്ടുള്ളവ തിരുത്തി എഴുതുക.

   a) രാസപ്രവർത്തനത്തിൽ ഏർപ്പെടാൻ കഴിയുന്ന ഏറ്റവും ചെറിയ കണികയാണ് തൻമാത്ര .

   b) മൂലകത്തിന്റെ ആറ്റങ്ങളെല്ലാം ഗുണത്തിലും വലുപ്പത്തിലും വ്യത്യസ്ഥമാണ്.

   c) എല്ലാ പദാർത്ഥങ്ങളും ആറ്റം എന്നു പറയുന്ന അതി സൂക്ഷമ കണങ്ങളാൽ നിർമ്മിതമാണ്.

   d) രണ്ടോ അതിലധികമോ മൂലകങ്ങളുടെ ആറ്റങ്ങൾ ലളിതമായ അനുപാതത്തിൽ സംയോജിച്ചാണ് സംയുക്തങ്ങൾ ഉണ്ടാവുന്നത്.

ഓരോ ചോദ്യത്തിനും 3 സ്കോർ വീതം. (3 x 3 = 9)

6. ശരിയായ ബന്ധം കണ്ടെത്തി ചേർത്തെഴുതുക.

A	B	C
സർ ഹംഫ്രി ഡേവി	വൈദ്യുതിയുടെ പിതാവ്	ആറ്റത്തിന്റെ ന്യൂക്ലിയസ്
ഫാരഡെ	ഗോൾഡ് ഫോയിൽ പരീക്ഷണം	സോഡിയം
റൂഥർഫോർഡ്	പദാർത്ഥങ്ങളിലെ വൈദ്യുത ചാർജിന്റെ സാന്നിധ്യം	വൈദ്യുത വിശ്ലേഷണ നിയമം

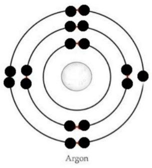
7. ഒരു മൂലക ആറ്റത്തിന് ആകെ 3 ഷെല്ലുകളാണ് ഉള്ളത്. ഏറ്റവും പുറത്തെ ഷെല്ലിൽ 3 ഇലക്ട്രോണുകൾ ഉണ്ട്. ഈ മൂലകത്തിന്റെ മാസ്സ് നമ്പർ 27 ആണ്.

   a) ഈ മൂലകത്തിന്റെ അറ്റോമിക നമ്പർ എത്ര?

b) ഇലക്ട്രോൺ വിന്യാസം എഴുതുക.

c) ഈ ആറ്റത്തിന്റെ ബോർ മാതൃക വരയ്ക്കുക.

8. ഒരു കുട്ടി ചിത്രീകരിച്ച ആർഗോണിന്റെ ബോർ മാതൃക താഴെ നൽകിയിരിക്കുന്നു. തെറ്റുണ്ടെങ്കിൽ ശരിയാക്കി ചിത്രീകരിക്കുക. ($_{18}^{40}Ar$).



ഓരോ ചോദ്യത്തിനും 4 സ്കോർ വീതം. (4 x 1 = 4)

9. പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കുക.

മൂലകം	അറ്റോമിക നമ്പർ	പ്രോട്ടോൺ	ഇലക്ട്രോൺ	ഇലക്ട്രോൺ വിന്യാസം
$_{2}^{4}He$	2	2	2	2
$_{18}^{40}Ar$	a	b	18	c
$_{10}^{20}Ne$	10	d	e	f
$_{6}^{12}C$	6	g	h	2, 4