



DIET PALAKKAD

CHEMISTRY



INTER BELL

SSLC PREMODEL EXAMINATION MARCH 2023

CHEMISTRY

Time: 1 1/2 hours

Total Score: 40

നിർദ്ദേശങ്ങൾ

- 15 മിനിറ്റ് സമാശ്വാസ സമയമാണ്. ഈ സമയം ചോദ്യങ്ങൾ വായിക്കാനും ഇഷ്ടമുള്ളവ തിരഞ്ഞെടുക്കാനും ഉത്തരങ്ങൾ ആസൂത്രണം ചെയ്യാനും ഉപയോഗിക്കാം
- ഓരോ ചോദ്യവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട നിർദ്ദേശങ്ങൾ വായിച്ചു മനസ്സിലാക്കി ഉത്തരമെഴുതുക
- ഉത്തരമെഴുതുമ്പോൾ സ്കോർ, സമയം എന്നിവ പരിഗണിക്കണം
- 1 മുതൽ 20 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങൾക്ക് പരമാവധി ലഭിക്കുക 40 സ്കോർ ആയിരിക്കും

1 മുതൽ 5 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 4 എണ്ണത്തിന് മാത്രം ഉത്തരം എഴുതിയാൽ മതി. 1 സ്കോർ വീതം

1. എല്ലാ ഷെല്ലിലും പൊതുവായി കാണുന്ന സബ്ഷെൽ ഏത്?

(s, p, d, f)

2. $CuSO_4$ ലായനിയിൽനിന്നും Cu വിനെ ആദേശം ചെയ്യാൻ കഴിയുന്ന

ലോഹമേത് ?

(Ag, Pt, Cu, Fe)

3. സിങ്കിന്റെ അയിരാണ്

(ഹേമറ്റൈറ്റ് ,ബോക്സൈറ്റ് , കലാമിൻ ,മാഗ്നറ്റൈറ്റ്)

4.ബന്ധം കണ്ടെത്തി പൂരിപ്പിക്കുക

കാർബോക്സിലിക് ഗ്രൂപ്പ് -

ഹൈഡ്രോക്സിൽ ഗ്രൂപ്പ് - -OH

5. കാലാവസ്ഥ ബലൂണുകൾ ഉയരത്തിൽ പോകുന്നതോടും വലുതായി വരുന്നു.

ഏത് വാതക നിയമം ആണ് ഇതുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് പറയാവുന്നത്?



6 മുതൽ 10 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 4 എണ്ണത്തിന് മാത്രം ഉത്തരം എഴുതിയാൽ മതി. .2 സ്കോർ വീതം

6. Na യുടെ സബ്ഷെൽ ഇലക്ട്രോൺ വിന്യാസം $1s^2 2s^2 2p^6 3s^1$

- a) Na യുടെ ഗ്രൂപ്പും പീരിഡും കണ്ടെത്തുക
- b) Na യുടെ അറ്റോമിക നമ്പർ എത്ര?

7. a) അമോണിയയുടെ ലബോറട്ടറി നിർമ്മാണത്തിൽ ശോഷകാദകമായി ഉപയോഗിക്കുന്ന പദാർത്ഥം ഏത്?

c) അമോണിയ തലകീഴായി വെച്ചിരിക്കുന്ന ഗ്ലാസ് ജാറിൽ ശേഖരിക്കാൻ കാരണം എന്ത്?

8. പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കുക

വ്യാപ്തം	മോളുകളുടെ എണ്ണം
5 L	i)
10 L	x
ii)	2x

9. a) സൾഫേറ്റ് അയോണുകളെ തിരിച്ചറിയാൻ ഉപയോഗിക്കുന്ന ലായനി ഏത്?

b) ഈ പരീക്ഷണത്തിന്റെ നിരീക്ഷണം രേഖപ്പെടുത്തുക.

10. പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കുക



CHEMISTRY



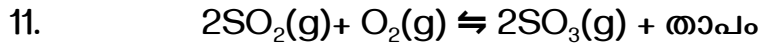
DIET PALAKKAD

INTER BELL

മോണോമർ	പോളിമർ	ഉപയോഗം
.....	പി.വി.സി.
ഇതീൻ	ബാഗുകൾ
.....	ടെഫ്ലോൺ	നോൺസ്റ്റിക് പാത്രങ്ങൾ

11 മുതൽ 15 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 4 എണ്ണത്തിന് മാത്രം

ഉത്തരം എഴുതിയാൽ മതി. 3 സ്കോർ വീതം



ഈ പ്രവർത്തനത്തിൽ താഴെ തന്നിരിക്കുന്ന ഘടകങ്ങളുടെ സ്വാധീനം എന്ത്?

- a) ഓക്സിജന്റെ ഗാഢത വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നു.
- b) മർദ്ദം കൂട്ടുന്നു.
- c) SO_3 വ്യൂഹത്തിൽ നിന്ന് നീക്കം ചെയ്യുന്നു.

12. താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന മൂലകങ്ങളുടെ സബ്ഷെൽ ഇലക്ട്രോൺ വിന്യാസത്തെ സംബന്ധിക്കുന്ന ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം കണ്ടെത്തുക.

- i) $1s^2 2s^2 2p^7$
- ii) $1s^2 2s^2 2p^3$
- iii) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2$
- iv) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^5 4s^2$
- v) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^1$

- a) തെറ്റായ ഇലക്ട്രോൺ വിന്യാസം കണ്ടെത്തി അത് ശരിയാക്കുക.
- b) മൂലകം iv ന്റെ 2 പ്രത്യേകതകൾ എഴുതുക
- c) മൂലകം iii ന്റെ ഗ്രൂപ്പ് നമ്പറും പീരിയഡ് നമ്പറും എഴുതുക

13. താഴെ പറയുന്ന അഡീഷൻ പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ ഫലമായി ഉണ്ടാകുന്ന



DIET PALAKKAD

ഉൽപന്നങ്ങൾ എഴുതുക.

- a) $CH_2=CH_2 + HCl \rightarrow \text{-----}$
- b) $CH\equiv CH + 2H_2 \rightarrow \text{-----}$
- c) $CH_2=CH_2 + Cl_2 \rightarrow \text{-----}$

14. a) 2,2-ഡൈമീതൈൽഹൈക്സെയ്ൻ എന്ന സംയുക്തത്തിന്റെ

ഘടനാവാക്യം എഴുതുക.

b) ഇതിന്റെ ഒരു ചെയിൻ ഐസോമറിന്റെ ഘടനാവാക്യം എഴുതുക.

15. അയൺ ക്ലോറിനമായി ചേർന്ന് ഉണ്ടാകുന്ന രണ്ട് സംയുക്തങ്ങളുടെ

രാസസൂത്രം തന്നിരിക്കുന്നു (Fe യുടെ അറ്റോമിക നമ്പർ =26)

i) ഫെറസ് ക്ലോറൈഡ് - $FeCl_2$

ii) ഫെറിക് ക്ലോറൈഡ് - $FeCl_3$

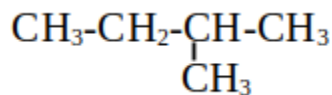
(Cl ന്റെ ഓക്സീകരണാവസ്ഥ =-1)

- a) Fe, +2 ഓക്സീകരണാവസ്ഥ കാണിക്കുന്ന സംയുക്തം ഏത്?
- b) Fe^{3+} ന്റെ സബ്ഷെൽ ഇലക്ട്രോൺ വിന്യാസം എഴുതുക
- c) Fe വ്യത്യസ്ത ഓക്സീകരണാവസ്ഥ കാണിക്കുന്നതിനുള്ള കാരണം എന്ത്?

16 മുതൽ 20 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 4 എണ്ണത്തിന് മാത്രം

ഉത്തരം എഴുതിയാൽ മതി. 4 സ്കോർ വീതം

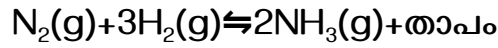
16.



- a) ഈ സംയുക്തത്തിന്റെ മൂല്യ ചെയിനിൽ എത്ര കാർബൺ ആറ്റങ്ങളുണ്ട്?
- b) ശാഖയുള്ള കാർബണിന്റെ സ്ഥാനസംഖ്യ എത്ര?
- c) ശാഖയുടെ പേരെന്ത്?
- d) ഈ സംയുക്തത്തിന്റെ IUPAC നാമം എഴുതുക.



17. അമോണിയയുടെ വ്യാവസായിക നിർമ്മാണ സമവാക്യം തന്നിരിക്കുന്നു.



a) തന്നിരിക്കുന്നവയിൽ താപമോചക പ്രവർത്തനം ഏത്?

(പുരോപ്രവർത്തനം / പാശ്ചാത് പ്രവർത്തനം)

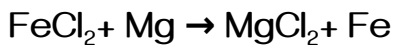
b) ലെ - ഷാറ്റ്ലിയർ തത്വമനുസരിച്ച് കൂടുതൽ അമോണിയ നിർമ്മിക്കുന്നതിന്

താപനില കുറയ്ക്കുന്നത് എന്തുകൊണ്ട്?

c) അനുകൂല താപനില എന്താണെന്ന് വ്യക്തമാക്കുക.

d) തന്നിരിക്കുന്ന രാസപ്രവർത്തനത്തിന്റെ അനുകൂല താപനില എത്രയാണ്?

18. ഒരു റിഡോക്സ് പ്രവർത്തനം നൽകിയിരിക്കുന്നു.



ഈ പ്രവർത്തനത്തെ അടിസ്ഥാനമാക്കി ഒരു ഗാൽവാനിക് സെൽ നിർമ്മിക്കുകയാണെങ്കിൽ

a) നിങ്ങൾ തെരഞ്ഞെടുക്കുന്ന ഇലക്ട്രോലൈറ്റുകൾ ഏവ?

b) നിർമ്മിക്കാവുന്ന സെല്ലിന്റെ ചിത്രം വരയ്ക്കുക.

c) ഈ സെല്ലിന്റെ നെഗറ്റീവ് ഇലക്ട്രോഡിൽ നടക്കുന്ന രാസപ്രവർത്തനത്തിന്റെ സമവാക്യം എഴുതുക?

19. മർദ്ദവും താപനിലയും മാറ്റമില്ലെങ്കിൽ ഏതൊരു വാതകത്തിന്റെയും വ്യാപ്തം

തൂല്യം ആണെങ്കിൽ അതിലെ തന്മാത്രകളുടെ എണ്ണം തൂല്യമായിരിക്കും.

(മോളാർ വ്യാപ്തം = 22.4 L)

a) STP യിൽ ഉള്ള 2 മോൾ CO₂ വാതകത്തിന്റെ വ്യാപ്തം എന്തായിരിക്കും?

b) STP യിൽ ഉള്ള 2 മോൾ CO₂ വാതകത്തിൽ എത്ര തന്മാത്രകൾ ഉണ്ടായിരിക്കും?

20. താഴെ തന്നിരിക്കുന്നവക്ക് കാരണം കണ്ടെത്തുക



CHEMISTRY



INTER BELL

DIET PALAKKAD

- a) അമോണിയ നിർമാണത്തിൽ ശോഷകാരകമായി സൾഫ്യൂറിക് ആസിഡ് ഉപയോഗിക്കാറില്ല.
- b) ഗാഢ സൾഫ്യൂറിക് ആസിഡ് വീഴുന്ന കോട്ടൺ വസ്തുങ്ങൾ കത്തി നശിക്കുന്നു.
- c) സൾഫ്യൂറിക് ആസിഡ് നേർപ്പിക്കുമ്പോൾ ജലത്തിലേക്ക് ആസിഡ് ചേർക്കണം. അസിഡിലേക്ക് ജലം ചേർക്കാൻ പാടില്ല.
- d) SO₃ ജലത്തിൽ ലയിച്ചാലും സൾഫ്യൂറിക് ആസിഡ് ലഭിക്കും എങ്കിലും SO₃ നേരിട്ട് ജലത്തിൽ ലയിപ്പിക്കാറില്ല

DIET PALAKKAD