



DIET MALAPPURAM & VIJAYABHERI MALAPPURAM
SSLC MODEL EXAMINATION , MARCH 2022



SET-2

സമയം: 1.45 Hrs

ആകെ സ്കോർ: 40

രസതന്ത്രം
പാർട്ട് I

A വിഭാഗം

1 മുതൽ 6 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 4 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരം എഴുതുക (1 സ്കോർ വീതം) (4x1=4)

1. ഒരു സബ്ഷെൽ മാത്രമുള്ള മുഖ്യ ഊർജ്ജനിലയുടെ പേരെന്ത്? (1)
2. $Al_2O_3 \cdot 2H_2O$ ഏത് ലോഹത്തിന്റെ അയിരാണ്? (1)
3. $2NH_4Cl + \dots \rightarrow CaCl_2 + 2H_2O + 2NH_3$ സമവാക്യത്തിലെ വിട്ടുപോയ അഭികാരകം ഏത്? (1)
4. ആൽക്കെയ്നുകളുടെ പൊതുവാക്യമെഴുതുക? (1)
5. $CH_2=CH-CH_2-CH_3$ എന്ന സംയുക്തത്തിന്റെ IUPAC നാമം എന്ത്? (1)
6. പോളിവിനൈൽ ക്ലോറൈഡിന്റെ മോണോമർ ഏത്? (1)

B വിഭാഗം

7 മുതൽ 9 വരെയുള്ള എല്ലാ ചോദ്യങ്ങൾക്കും ഉത്തരം എഴുതുക. (1 സ്കോർ വീതം) (3x1=3)

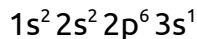
7. ആക്ടിനോയ്ഡുകളും ലാൻഥനോയ്ഡുകളും ഏത് ബ്ലോക്കിൽ പെടുന്നു? (1)
8. STP യിലെ മോളാർ വ്യാപ്തം എത്ര ലിറ്ററാണ്? (1)
9. ഇരുമ്പ് വളയിൽ ചെമ്പ് പുശുന്നതിന് ഇരുമ്പുവള ബാറ്ററിയുടെ ഏത് ടെർമിനലുമായി ബന്ധിപ്പിച്ചാണ് വൈദ്യുതവിശ്ലേഷണം ചെയ്യുന്നത്? (1)

പാർട്ട് II

A വിഭാഗം

ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്ന ചോദ്യത്തിന് ഉത്തരം എഴുതുക. (2 സ്കോർ) 1x2=2

10. ${}_{11}Na$ എന്ന മൂലകത്തിന്റെ സബ്ഷെൽ ഇലക്ട്രോൺ വിന്യാസം ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്നു.

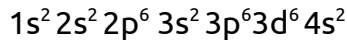


- a) ഈ മൂലകം പിരിയഡിക് ടേബിളിൽ ഏത് ഗ്രൂപ്പിൽ ഉൾപ്പെടുന്നു? (1)
- b) ഈ മൂലകം ഉൾപ്പെടുന്ന പിരിയഡ് ഏത്? (1)

B വിഭാഗം

11 മുതൽ 12 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും ഒരെണ്ണത്തിന് ഉത്തരം എഴുതുക. (2 സ്കോർ) 1x2=2

11. ${}_{26}Fe$ ന്റെ സബ്ഷെൽ ഇലക്ട്രോൺ വിന്യാസം നൽകുന്നു.



- a) Fe^{2+} ന്റെ സബ്ഷെൽ ഇലക്ട്രോൺ വിന്യാസം എഴുതുക. (1)
- b) Fe^{3+} ന്റെ സബ്ഷെൽ ഇലക്ട്രോൺ വിന്യാസം എന്താണ്? (1)
12. താഴെ പറയുന്ന സംയുക്തങ്ങളുടെ ഘടനാവാക്യം എഴുതുക. (2)
 - a) 2-മീതൈൽ ബ്യൂട്ടെയ്ൻ
 - b) പ്രൊപ്പനോയിക് ആസിഡ്

പാർട്ട് III

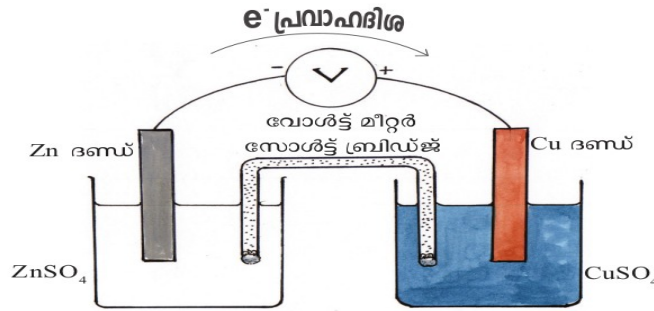
A വിഭാഗം:

13 മുതൽ 16 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 3 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരം എഴുതുക. (3 സ്കോർ വീതം) 3x3=9

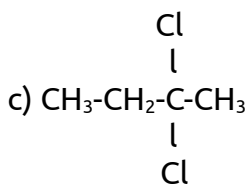
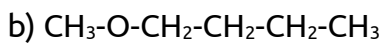
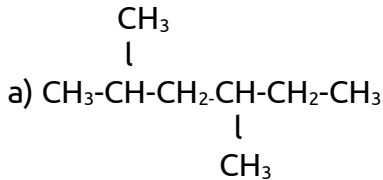
13. താഴെപ്പറയുന്നവയുടെ സബ്ഷെൽ ഇലക്ട്രോൺ വിന്യാസം എഴുതുക. (3)
 a) ^{18}Ar b) ^{21}Sc c) ^{24}Cr
14. പട്ടിക പൂർത്തീകരിക്കുക. (3)

മൂലകം/സംയുക്തം	മോളിക്കുലാർ മാസ്	ഗ്രാമിലുള്ള മാസ്	GMM	തന്മാത്രകളുടെ എണ്ണം
ഓക്സിജൻ	32	32gm	1Gmm	6.022×10^{23} തന്മാത്രകൾ
ക്ലോറിൻ	71(a)....	1Gmm	6.022×10^{23} തന്മാത്രകൾ
കാർബൺ ഡൈ ഓക്സൈഡ്(b).....	44 gm	1Gmm(c)....

15. ചിത്രം നിരീക്ഷിച്ച് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക.



- a) ഈ ഗാൽവനിക് സെല്ലിൽ നടക്കുന്ന ഊർജ്ജമാറ്റം എന്ത്? (1)
 b) ആനോഡിൽ നടക്കുന്ന രാസപ്രവർത്തനം എന്ത്? (1)
 c) സെല്ലിൽ നടക്കുന്ന റിഡോക്സ് രാസപ്രവർത്തന സമവാക്യം എഴുതുക? (1)
16. താഴെപ്പറയുന്ന സംയുക്തങ്ങളുടെ IUPAC നാമം എഴുതുക? (3)



B വിഭാഗം

ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്ന ചോദ്യത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക. (3 സ്കോർ) (1x3=3)

17. അല്യുമിനിയത്തിന്റെ വ്യാവസായിക നിർമ്മാണ പ്രക്രിയയാണ് ഹാൾ -ഹൈൗട്ട് പ്രക്രിയ

- a) അല്യുമിനിയത്തിന്റെ അയിരായ ബോക്സൈറ്റിന്റെ സാന്ദ്രണ മാർഗ്ഗം എന്ത്? (1)
- b) ഹാൾ -ഹൈൗട്ട് പ്രക്രിയയിൽ അല്യുമിനയിൽ നിന്നും അല്യുമനിയം വൈദ്യുത വിശ്ലേഷണം വഴി വേർതിരിക്കുമ്പോൾ ആനോഡ് ഏത്? (1)
- c) കോമോഡിൽ നടക്കുന്ന പ്രവർത്തന സമവാക്യം എഴുതുക? (1)

പാർട്ട് IV

A വിഭാഗം

18 മുതൽ 20 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും രണ്ടെണ്ണത്തിന് ഉത്തരം എഴുതുക. 4 സ്കോർ വീതം 2x4=8)

18. CO₂ വിന്റെ മോളിക്കുലാർ മാസ് 44 ആണ്.

- a) കാർബൺ ഡൈ ഓക്സൈഡിന്റെ G.M.M എത്ര? (1)
- b) 132 gm CO₂ വിൽ എത്ര മോൾ തന്മാത്രകൾ അടങ്ങിയിരിക്കുന്നു? (1)
- c) ഇത്രയും CO₂ വിൽ അടങ്ങിയിരിക്കുന്ന തന്മാത്രകൾ എത്ര? (1)
- d) ഇത്രയും മോൾ CO₂ വിൽ എത്ര ആറ്റങ്ങൾ കാണാം? (1)

19. CuSO₄ ലായനിയിൽ Zn ദണ്ഡ് മുക്കി വെയ്ക്കുന്നു.

- a) ഇവിടെ എന്തു നിരീക്ഷിക്കാം. (1)
- b) നിരീക്ഷണത്തിന് കാരണമെന്ത്? (1)
- c) ഈ രാസപ്രവർത്തന സമവാക്യം എഴുതുക? (1)
- d) ഇവിടെ സിങ്കിൽ നടക്കുന്ന രാസപ്രവർത്തനം ഏത്പേരിൽ അറിയപ്പെടുന്നു? (1)

20. CH₂=CH₂+H₂ → CH₃-CH₃

- a) ഈ പ്രവർത്തനം ഏത് പേരിൽ അറിയപ്പെടുന്നു? (1)
- b) CH₂=CH₂ എന്ന ഹൈഡ്രോകാർബൺ പോളിത്തീൻ ആയി മാറുന്ന പ്രവർത്തനം ഏത്? (1)
- c) പോളിത്തീന്റെ ഘടനാവാക്യമെന്ത്? (1)
- d) CH₂=CH₂+Cl₂ ഈ പ്രവർത്തനത്തിൽ ഉണ്ടാകുന്ന ഉൽപ്പന്നം എന്താണ്? (1)

പാർട്ട് IV

B വിഭാഗം

21 മുതൽ 22 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും ഒരണ്ണത്തിന് മാത്രം ഉത്തരം എഴുതുക. (4 സ്കോർ) 1x4=4

21. വലയസംയുക്തങ്ങളെ ആലിസൈക്ലിക് എന്നും ആരോമാറ്റിക് എന്നും രണ്ടായി തരം തിരിക്കാം

- a) ഓരോന്നിനും ഓരോ ഉദാഹരണങ്ങൾ എഴുതുക. (2)
- b) ഇവയുടെ ഘടനാവാക്യം എഴുതുക. (2)

22. രാസവസ്തുക്കളുടെ രാജാവാണ് സൾഫ്യൂറിക് ആസിഡ്

- a) സൾഫ്യൂറിക് ആസിഡിന്റെ വ്യാവസായിക നിർമ്മാണ പ്രക്രിയയുടെ പേരെന്ത്? (1)
- b) ഈ പ്രക്രിയയിൽ ഉപയോഗിക്കുന്ന ഉൽപ്രേരകം ഏത്? (1)

- c) ഈ പ്രക്രിയയിലെ അനുകൂല ഊഷ്മാവ് എത്ര? (1)
- d) സൾഫ്യൂറിക് ആസിഡിന്റെ രണ്ട് ഉപയോഗങ്ങൾ എഴുതുക? (2)

പാർട്ട് V

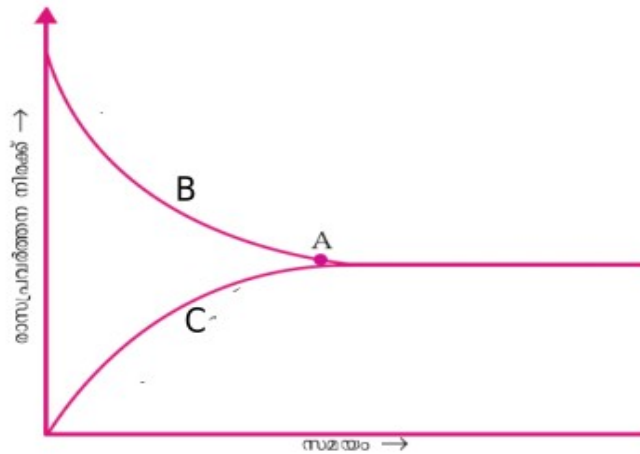
A വിഭാഗം

23 മുതൽ 24 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും ഒരണ്ണത്തിന് മാത്രം ഉത്തരം എഴുതുക. (5 സ്കോർ) 1x5=5

23. ഭ്രൂവൽക്കത്തിൽ നിന്നും ലഭിക്കുന്ന അയിരിൽ അടങ്ങിയ അപദ്രവ്യങ്ങളെ നീക്കം ചെയ്യുന്ന പ്രക്രിയയാണ് അയിരിന്റെ സാന്ദ്രണം.

- a) അയിരിൽ അടങ്ങിയ അപദ്രവ്യങ്ങളെ എന്ത് വിളിക്കുന്നു? (1)
- b) ഓക്സൈഡ് അയിരുകളുടെ സാന്ദ്രണമാർഗ്ഗമെന്ത്? (1)
- c) അപദ്രവ്യം സാന്ദ്രത കൂടിയതും അയിര് സാന്ദ്രത കുറഞ്ഞതുമായാൽ സാന്ദ്രണമാർഗ്ഗമെന്ത്? (1)
- d) ടിൻസ്റ്റോണിൽ നിന്നും കാന്തിക അപദ്രവ്യമായ അയൺ ടങ്സ്റ്റേറ്റിനെ നീക്കം ചെയ്യുന്ന പ്രക്രിയ ഏത്? (1)
- e) സിങ്ക് ബ്ലന്റിന്റെ സാന്ദ്രണ രീതി ഏതാണ്? (1)

24. ഉഭയദിശാപ്രവർത്തനത്തിന്റെ ഗ്രാഫ് നൽകുന്നു.



- a) ഗ്രാഫിലെ A,B,C എന്നീ ബിന്ദുക്കൾ അടയാളപ്പെടുത്തിയവ എന്തിനെ സൂചിപ്പിക്കുന്നു? (3)
- b) സംതുലനാവസ്ഥയുടെ രണ്ട് സവിശേഷതകൾ ഏവ? (1)
- c) സംതുലനാവസ്ഥയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട പ്രധാന ശാസ്ത്ര തത്വമെന്ത്? (1)
- d) ഉഭയദിശാ പ്രവർത്തനത്തിലെ സംതുലനാവസ്ഥയ്ക്ക് മാറ്റം വരുത്തുന്ന 3 ഘടകങ്ങൾ എഴുതുക? (3)
