

DETAILED SYLLABUS FOR FINAL EXAMINATION (PLUS TWO LEVEL)

**LOWER DIVISION CLERK IN KERALA STATE POULTRY DEVELOPMENT
CORPORATION LIMITED (Category No. 139/2021)**

DATA ENTRY OPERATOR in Kerala Administrative Tribunal (Category No. 510/2021)

DATA ENTRY OPERATOR in Medical Education (Category No. 747/2021)

I. പൊതുവിജ്ഞാനം	
1. ചരിത്രം	5
2. ഭൂമിശാസ്ത്രം	5
3. ധനതത്വശാസ്ത്രം	5
4. ഇന്ത്യൻ ഭരണഘടന	8
5. കേരളം - ഭരണവും ഭരണസംവിധാനങ്ങളും	3
6. ജീവശാസ്ത്രവും പൊതുജനാരോഗ്യവും	4
7. ഭൗതികശാസ്ത്രം	3
8. രസതന്ത്രം	3
9. കല, കായികം, സാഹിത്യം, സംസ്കാരം,	4
II. ആനുകാലിക വിഷയങ്ങൾ	10
III. ലഘുഗണിതവും, മാനസിക ശേഷിയും നിരീക്ഷണപാടവ പരിശോധനയും	10
IV. General English	10
V. പ്രാദേശിക ഭാഷകൾ (മലയാളം , കന്നഡ, തമിഴ്)	10
VI. Computer Application	20

I. പൊതുവിജ്ഞാനം

(1) ചരിത്രം (5 മാർക്ക്)

1. കേരളം - യൂറോപ്യൻമാരുടെ വരവ് - യൂറോപ്യൻമാരുടെ സഭാവന - മാർത്താണ്ഡവർമ്മ മുതൽ ശ്രീചിത്തിരതിരുനാൾ വരെ തിരുവിതാംകൂറിന്റെ ചരിത്രം - സാമൂഹ്യ, മത, നവോത്ഥാന പ്രസ്ഥനങ്ങൾ - കേരളത്തിലെ ദേശീയ പ്രസ്ഥനങ്ങൾ - കേരള ചരിത്രത്തിന്റെ സാഹിത്യ സ്രോതസ്സുകൾ - ഐക്യകേരള പ്രസ്ഥാനം - 1956-നു ശേഷമുള്ള കേരളത്തിന്റെ സാമൂഹ്യരാഷ്ട്രീയ ചരിത്രം.
2. ഇന്ത്യ : രാഷ്ട്രീയ ചരിത്രം - ബ്രിട്ടീഷ് ആധിപത്യം - ഒന്നാം സ്വാതന്ത്ര്യസമരം - ഇന്ത്യൻ നാഷണൽ കോൺഗ്രസിന്റെ രൂപീകരണം - സ്വദേശി പ്രസ്ഥാനം - സാമൂഹ്യപരിഷ്കരണ പ്രസ്ഥനങ്ങൾ - വർത്തമാനപത്രങ്ങൾ - സ്വാതന്ത്ര്യസമരചരിത്രകാലത്തെ സാഹിത്യവും കലയും - സ്വാതന്ത്ര്യ സമരവും മഹാത്മാഗാന്ധിയും - ഇന്ത്യയുടെ സ്വാതന്ത്ര്യാനന്തര കാലഘട്ടം - സംസ്ഥനങ്ങളുടെ പുനഃസംഘടന - ശാസ്ത്ര വിദ്യാഭ്യാസ സാങ്കേതിക മേഖലയിലെ പുരോഗതി - വിദേശ നയം.
3. ലോകം : - ഇംഗ്ലണ്ടിലെ മഹത്തായ വിപ്ലവം (Great Revolution) - അമേരിക്കൻ സ്വാതന്ത്ര്യ സമരം - ഫ്രഞ്ച് വിപ്ലവം - റഷ്യൻ വിപ്ലവം - ചൈനീസ് വിപ്ലവം - രണ്ടാം ലോക മഹായുദ്ധാനന്തര രാഷ്ട്രീയ ചരിത്രം - ഐക്യരാഷ്ട്രസംഘടന, മറ്റ് അന്താരാഷ്ട്ര സംഘടനകൾ

(2) . ഭൂമിശാസ്ത്രം (5 മാർക്ക്)

1. ഭൂമിശാസ്ത്രത്തിന്റെ അടിസ്ഥാന തത്വങ്ങൾ - ഭൂമിയുടെ ഘടന - അന്തരീക്ഷ, പാറകൾ, ഭൗമോപരിതലം, അന്തരീക്ഷ മർദ്ദവും കാറ്റും, താപനിലയും ജ്വലനവും, ആഗോളപ്രസ്തങ്ങൾ - ആഗോളതാപനം - വിവിധതരം മലിനീകരണങ്ങൾ, മാപ്പുകൾ - ടോപ്പോഗ്രാഫിക് മാപ്പുകൾ, അടയാളങ്ങൾ, വിദൂരസംവേദനം - ഭൂമിശാസ്ത്രപരമായ വിവരസംവിധാനം, മഹാസമുദ്രങ്ങൾ, സമുദ്രചലനങ്ങൾ, ഭൂഖണ്ഡങ്ങൾ, ലോകരാഷ്ട്രങ്ങളും അവയുടെ സവിശേഷതകളും
2. ഇന്ത്യ : ഭൂപ്രകൃതി - സംസ്ഥനങ്ങൾ അവയുടെ സവിശേഷതകൾ - ഉത്തരപർവ്വത മേഖല, നദികൾ, ഉത്തരമഹാസമതലം, ഉപദ്വീപീയ പീഠഭൂമി, തീരദേശം, കാലാവസ്ഥ- സ്വാഭാവിക സസ്യപ്രകൃതി - കൃഷി - ധാതുക്കളും വ്യവസായവും - ഊർജ്ജസ്രോതസ്സുകൾ - റോഡ് - ജല - റെയിൽ - വ്യോമ ഗതാഗത സംവിധാനങ്ങൾ
3. കേരളം : ഭൂപ്രകൃതി - ജില്ലകൾ, സവിശേഷതകൾ - നദികൾ - കാലാവസ്ഥ- സ്വാഭാവിക സസ്യപ്രകൃതി - വന്യജീവി - കൃഷിയും ഗവേഷണസമരണങ്ങളും - ധാതുക്കളും വ്യവസായവും - ഊർജ്ജസ്രോതസ്സുകൾ - റോഡ് - ജല - റെയിൽ - വ്യോമ ഗതാഗത സംവിധാനങ്ങൾ

(3) ധനതത്വ ശാസ്ത്രം (5 മാർക്ക്)

ഇന്ത്യ: സാമ്പത്തിക രംഗം, പഞ്ചവത്സര പദ്ധതികൾ, പ്ലാനിംഗ് കമ്മീഷൻ, നീതി ആയോഗ്, നവസാമ്പത്തിക പരിഷ്കാരങ്ങൾ, ധനകാര്യ സമരപന്യങ്ങൾ, കാർഷിക വിളകൾ, ധാതുക്കൾ, ഹരിത വിപ്ലവം.

(4) ഇന്ത്യൻ ഭരണഘടന (8 മാർക്ക്)

ഭരണഘടന നിർമ്മാണ സമിതി, ആമുഖം, പാരമ്പര്യം - മാലികാവകാശങ്ങൾ - നിർദ്ദേശക തത്വങ്ങൾ - മാലിക കടമകൾ, ഗവൺമന്റിന്റെ ഘടകങ്ങൾ, പ്രധാനപ്പെട്ട ഭരണ ഘടനാ ഭേദഗതികൾ (42, 44, 52, 73, 74, 86, 91), പഞ്ചായത്തീരാജ് , ഭരണഘടനാ സമരപന്യങ്ങളും അവയുടെ ചുമതലകളും - യൂണിയൻ ലിസ്റ്റ് - സ്റ്റേറ്റ് ലിസ്റ്റ് - കൺകറന്റ് ലിസ്റ്റ്

(5) കേരളം - ഭരണവും ഭരണസംവിധാനങ്ങളും (3 മാർക്ക്)

കേരളം - സംസ്ഥാന സിവിൽ സർവ്വീസ്, ഭരണഘടനാ സമരപന്യങ്ങൾ, വിവിധ കമ്മീഷനുകൾ, സാമൂഹിക സാമ്പത്തിക വാണിജ്യ ആസൂത്രണ അടിസ്ഥാന വിവരങ്ങൾ, ദുരന്ത നിവാരണ അതോറിറ്റി, തണ്ണീർത്തട സംരക്ഷണം, തൊഴിലും ജോലിയും, ദേശീയ ഗ്രാമീണ തൊഴിൽ പദ്ധതികൾ, ഭൂപരിഷ്കരണങ്ങൾ, സ്ത്രീകൾ , കുട്ടികൾ, മുതിർന്ന പാരമ്പര്യമാർ എന്നിവയുടെ സംരക്ഷണം, സാമൂഹ്യക്ഷേമം, സാമൂഹ്യ സുരക്ഷിതത്വം

(6) ജീവശാസ്ത്രവും പൊതുജന ആരോഗ്യവും (4 മാർക്ക്)

1. മനുഷ്യ ശരീരത്തെക്കുറിച്ചുള്ള പൊതു അറിവ്
2. ജീവകങ്ങളും ധാതുക്കളും അവയുടെ അപര്യപ്ത രോഗങ്ങളും
3. സംക്രമിക രോഗങ്ങളും രോഗകാരികളും
4. കേരളത്തിലെ ആരോഗ്യക്ഷേമ പ്രവർത്തനങ്ങൾ
5. ജീവിതശൈലീരോഗങ്ങൾ
6. അടിസ്ഥാന ആരോഗ്യ വിജ്ഞാനം
7. പരിസ്ഥിതിയും പരിസ്ഥിതി പ്രശ്നങ്ങളും

(7) ഭൗതിക ശാസ്ത്രം (3 മാർക്ക്)

1. ഭൗതിക ശാസ്ത്രത്തിന്റെ ശാഖകൾ, ദ്രവ്യം - യൂണിറ്റ്, അളവുകളും തോലും.
2. ചലനം - ന്യൂട്ടന്റെ ചലന നിയമങ്ങൾ - മൂന്നാം ചലന നിയമം - ആക്കം - പ്രൊജക്ടൈൽ മോഷൻ - മൂന്നാം ചലന നിയമം ഉപയോഗപ്പെടുത്തുന്ന സന്ദർഭങ്ങൾ, ISRO യുടെ ബഹിരാകാശ നേട്ടങ്ങൾ.
3. പ്രകാശം - ലെൻസ്, ദർപ്പണം - $r=2f$ എന്ന സമവാക്യം ഉപയോഗപ്പെടുത്തിയുള്ള ഗണിതപ്രശ്നങ്ങൾ, പ്രകാശത്തിന്റെ വിവിധ പ്രതിഭാസങ്ങൾ - മഴവില്ല് - വസ്തുക്കളുടെ വിവിധ

വർണ്ണങ്ങൾ , ഇലക്ട്രോമാഗ്നറ്റിക് സ്പെക്ട്രം- IR Rays - UV Rays - X-Rays- ഫോട്ടോ ഇലക്ട്രിക് ഇഫക്ട് .

4. ശബ്ദം - വിവിധ തരം തരംഗങ്ങൾ - വ്യത്യസ്ത മാധ്യമങ്ങളിൽ പ്രകാശത്തിന്റെ പ്രവേഗം, അനുരണനം, ആവർത്തന പ്രതിപതനം.
5. ബലം - വിവിധ തരം ബലങ്ങൾ - ഘർഷണം - ഘർഷണത്തിന്റെ ഉപയോഗങ്ങളും ദോഷങ്ങളും, ദ്രാവക മർദ്ദം - പ്ലവക്ഷമ ബലം - ആർക്കമിഡീസ് തത്വം - പാസ്കൽ നിയമം - സാന്ദ്രത - ആപേക്ഷിക സാന്ദ്രത - അഡ്ഹീഷൻ കൊഹീഷൻ ബലങ്ങൾ - കേശിക ഉയർച്ച - വിസ്കസ് ബലം - പ്രതല ബലം.
6. ഗുരുത്വാകർഷണം - അഭികേന്ദ്ര ബലം, അപകേന്ദ്രബലം, ഉപഗ്രഹങ്ങൾ - പാലായന പ്രവേഗം, പിണ്ഡവും ഭാരവും - 'g' യുടെ മൂല്യം - ഭൂമിയുടെ വിവിധസ്ഥലങ്ങളിൽ 'g'യുടെ മൂല്യം.
7. താപം - താപനില - വിവിധതരം തെർമോമീറ്ററുകൾ, ആർദ്രത -ആപേക്ഷിക ആർദ്രത.
8. പ്രവർത്തി - ഊർജ്ജം - പവർ - ഗണിത പ്രശ്നങ്ങൾ, ഉത്തോലകങ്ങൾ, വിവിധതരം ഉത്തോലകങ്ങൾ.

(8) രസതന്ത്രം (3 മാർക്ക്)

1. ആറ്റം - തന്മാത്ര - ദ്രവ്യത്തിന്റെ വിവിധ അവസ്ഥകൾ -രൂപാന്തരത്വം - വാതക നിയമങ്ങൾ - അക്കാറീജിയ.
2. മൂലകങ്ങൾ - ആവർത്തനപ്പട്ടിക - ലോഹങ്ങളും അലോഹങ്ങളും - രാസ - ഭൗതിക മാറ്റങ്ങൾ - രാസപ്രവർത്തനങ്ങൾ - ലായനികൾ, മിശ്രിതങ്ങൾ, സംയുക്തങ്ങൾ.
3. ലോഹങ്ങൾ - അലോഹങ്ങൾ - ലോഹസങ്കരങ്ങൾ, ആസിഡും ആൽക്കലിയും - pH മൂല്യം - ആൽക്കലോയിഡുകൾ.

(9) കല, കായികം, സാഹിത്യം, സംസ്കാരം (4 മാർക്ക്)

കല

കേരളത്തിലെ പ്രധാന ദൃശ്യ-ശ്രാവ്യകലകൾ ഇവയുടെ ഉത്ഭവം, വ്യാപനം, പരിശീലനം എന്നിവകൊണ്ട്

- പ്രശസ്തമായ സ്ഥലങ്ങൾ
- പ്രശസ്തമായ സ്ഥാപനങ്ങൾ
- പ്രശസ്തരായ വ്യക്തികൾ
- പ്രശസ്തരായ കലാകാരന്മാർ
- പ്രശസ്തരായ എഴുത്തുകാർ

കായികം

1. കായികരംഗത്ത് വ്യക്തിമുദ്രപതിപ്പിച്ച കേരളത്തിലേയും ഇന്ത്യയിലേയും ലോകത്തിലേയും പ്രധാന കായികതാരങ്ങൾ, അവരുടെ കായിക ഇനങ്ങൾ, അവരുടെ നേട്ടങ്ങൾ, അവർക്ക് ലഭിച്ചിട്ടുള്ള ബഹുമതികൾ.
2. പ്രധാന അവാർഡുകൾ - അവാർഡ് ജേതാക്കൾ - ഓരോ അവാർഡും ഏതുമേഖലയിലെ പ്രകടനത്തിനാണ് നൽകുന്നത് എന്ന അറിവ്.
3. പ്രധാന ട്രോഫികൾ - ബന്ധപ്പെട്ട മത്സരങ്ങൾ/ കായിക ഇനങ്ങൾ.

4. പ്രധാന കായിക ഇനങ്ങൾ - പങ്കെടുക്കുന്ന കളിക്കാരുടെ എണ്ണം.
5. കളികളുമായി ബന്ധപ്പെട്ട പ്രധാന പദങ്ങൾ
6. ഒളിമ്പിക്സ്
 - അടിസ്ഥാന വിവരങ്ങൾ
 - പ്രധാന വേദികൾ/ രാജ്യങ്ങൾ
 - പ്രശസ്തമായ വിജയങ്ങൾ / കായിക താരങ്ങൾ
 - ഒളിമ്പിക്സിൽ ഇന്ത്യയുടെ ശ്രദ്ധേയമായ പ്രകടനങ്ങൾ
 - വിന്റർ ഒളിമ്പിക്സ്
 - പാര ഒളിമ്പിക്സ്
7. ഏഷ്യൻ ഗെയിംസ്, ആഫ്രോ ഏഷ്യൻ ഗെയിംസ്, കോമൺവെൽത്ത് ഗെയിംസ്, സാഫ് ഗെയിംസ്
 - വേദികൾ
 - രാജ്യങ്ങൾ
 - ഇന്ത്യയുടെ ശ്രദ്ധേയമായ പ്രകടനം
 - ഇതര വസ്തുതകൾ
8. ദേശീയ ഗെയിംസ്
9. ഗെയിംസ് ഇനങ്ങൾ - മത്സരങ്ങൾ
 - താരങ്ങൾ, നേട്ടങ്ങൾ
10. ഓരോ രാജ്യത്തിന്റേയും ദേശീയ കായിക ഇനങ്ങൾ / വിനോദങ്ങൾ

സാഹിത്യം

1. മലയാളത്തിലെ പ്രധാന സാഹിത്യ പ്രസ്ഥാനങ്ങൾ - ആദ്യകൃതികൾ, കർത്താക്കൾ
2. ഓരോ പ്രസ്ഥാനത്തിലേയും പ്രധാനകൃതികൾ അവയുടെ കർത്താക്കൾ
3. എഴുത്തുകാർ - തൂലികാനാമങ്ങൾ, അപരനാമങ്ങൾ
4. കഥാപാത്രങ്ങൾ - കൃതികൾ
5. പ്രശസ്തമായ വരികൾ - കൃതികൾ - എഴുത്തുകാർ
6. മലയാള പത്രപ്രവർത്തനത്തിന്റെ ആരംഭം, തുടക്കം കുറിച്ചവർ, ആനുകാലികങ്ങൾ
7. പ്രധാനപ്പെട്ട അവാർഡുകൾ / ബഹുമതികൾ
 - അവാർഡിനർഹരായ എഴുത്തുകാർ
 - കൃതികൾ
8. ജ്ഞാനപീഠം നേടിയ മലയാളികൾ - അനുബന്ധ വസ്തുതകൾ
9. മലയാള സിനിമയുടെ ഉത്ഭവം, വളർച്ച, നാഴികക്കല്ലുകൾ, പ്രധാന സംഭാവനകളായവർ, മലയാള സിനിമയുടെ ദേശീയ അവാർഡും.

സംസ്കാരം

- 1) കേരളത്തിലെ പ്രധാന ആഘോഷങ്ങൾ, ആഘോഷങ്ങളുമായി ബന്ധപ്പെട്ട സ്ഥലങ്ങൾ പ്രശസ്തമായ ഉത്സവങ്ങൾ.
- 2) കേരളത്തിലെ സാംസ്കാരിക കേന്ദ്രങ്ങൾ, ആരാധനാലയങ്ങൾ, സാംസ്കാരിക നായകർ, അവരുടെ സംഭാവനകൾ

II ആനുകാലിക വിഷയങ്ങൾ (10 മാർക്ക്)

III. ലഘുഗണിതവും, മാനസിക ശേഷിയും നിരീക്ഷണപാടവ പരിശോധനയും

(1). ലഘു ഗണിതം (5 മാർക്ക്)

- 1) സംഖ്യകളും അടിസ്ഥാന ക്രിയകളും (Numbers and Basic Operations)
- 2) ഭിന്നസംഖ്യകളും ദശാംശ സംഖ്യകളും (Fraction and Decimal Numbers)
- 3) ശതമാനം (Percentage)
- 4) ലാഭവും നഷ്ടവും (Profit and Loss)
- 5) സാധാരണ പലിശയും കൂട്ടുപലിശയും (Simple and Compound Interest)
- 6) അംശബന്ധവും അനുപാതവും (Ratio and Proportion)
- 7) സമയവും ദൂരവും (Time and Distance)
- 8) സമയവും പ്രവൃത്തിയും (Time and Work)
- 9) ശരാശരി (Average)
- 10) കൃത്യകങ്ങൾ (Laws of Exponents)
- 11) ജ്യാമിതീയ രൂപങ്ങളുടെ ചുറ്റളവ്, വിസ്തീർണ്ണം, വ്യാപ്തം തുടങ്ങിയവ (Mensuration)
- 12) പ്രോഗ്രഷനുകൾ (Progressions)

(2). മാനസിക ശേഷിയും നിരീക്ഷണപാടവ പരിശോധനയും (5 മാർക്ക്)

1. ശ്രേണികൾ സംഖ്യാ ശ്രേണികൾ, അക്ഷര ശ്രേണികൾ (Series)
2. ഗണിത ചിഹ്നങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ചുള്ള പ്രശ്നങ്ങൾ (Problems on Mathematics Signs)
3. സമാന നിർണ്ണയ പരിശോധന
4. സമാന ബന്ധങ്ങൾ (Analogy- Word Analogy, Alphabet Analogy, Number Analogy)
5. ഒറ്റയാനെ കണ്ടെത്തുക (Odd man out)
6. സംഖ്യാവലോകന പ്രശ്നങ്ങൾ
7. കോഡിംഗും ഡീകോഡിംഗും (Coding and De Coding)
8. കുടുംബ ബന്ധങ്ങൾ (Family Relations)
9. ദിശാവബോധം (Sense of Direction)
10. ക്ലോക്കിലെ സമയവും കോണളവും (Time and Angles)
11. ക്ലോക്കിലെ സമയവും പ്രതിബിംബവും (Time in a clock and its reflection)
12. കലണ്ടറും തീയതിയും (Date and Calendar)
13. ക്ലറിക്കൽ ശേഷി പരിശോധിക്കുന്നതിനുള്ള ചോദ്യങ്ങൾ (Clerical Ability)

IV. GENERAL ENGLISH

i. English Grammar (5 Marks)

- Types of Sentences and Interchange of Sentences.
- Different Parts of Speech.
- Agreement of Subject and Verb.
- Articles - Definite and Indefinite Articles.
- Uses of Primary and Modal Auxiliary Verbs
- Question Tags
- Infinitive and Gerunds
- Tenses
- Tenses in Conditional Sentences
- Prepositions
- The Use of Correlatives
- Direct and Indirect Speech
- Active and Passive voice
- Correction of Sentences
- Degrees of Comparison

ii Vocabulary (5 Marks)

- Singular & Plural, Change of Gender, Collective Nouns
 - Word formation from other words and use of prefix or suffix
 - Compound words
 - Synonyms
 - Antonyms
 - Phrasal Verbs
 - Foreign Words and Phrases
 - One Word Substitutes
 - Words often confused
 - Spelling Test
 - Idioms and their Meanings
 - Expansion and meaning of Common Abbreviations

V. പ്രാദേശിക ഭാഷകൾ (10 മാർക്ക്)

മലയാളം

- 1) പദശുദ്ധി
- 2) വാക്യശുദ്ധി
- 3) പരിഭാഷ
- 4) ഒറ്റപ്പദം
- 5) പര്യായം
- 6) വിപരീത പദം
- 7) ശൈലികൾ പഴഞ്ചൊല്ലുകൾ
- 8) സമാനപദം
- 9) ചേർത്തൊഴുതുക
- 10) സ്ത്രീലിംഗം പുല്ലിംഗം
- 11) വചനം
- 12) പിരിച്ചെഴുതൽ
- 13) ഘടക പദം (വാക്യം ചേർത്തൊഴുതുക)

കന്നഡ

- 1) Word Purity / Correct Word
- 2) Correct Sentence
- 3) Translation
- 4) One Word / Single Word / One Word Substitution
- 5) Synonyms
- 6) Antonyms
- 7) Idioms and Proverbs
- 8) Equivalent Word
- 9) Join the Word
- 10) Feminine Gender, Masculine Gender
- 11) Number
- 12) Sort and Write

തമിഴ്

- 1) Correct Word
- 2) Correct Structure of Sentence
- 3) Translation
- 4) Single Word

- 5) Synonyms
- 6) Antonyms / Opposite
- 7) Phrases and Proverbs
- 8) Equal Word
- 9) Join the Word
- 10) Gender Classification – Feminine, Masculine
- 11) Singular, Plural
- 12) Separate
- 13) Adding Phrases

VI. Computer Application (20 Marks)

MODULE 1- COMPUTER FUNDAMENTALS & INFORMATICS

1. Components of a Computer system

1. **Hardware components-** Hardware-Definition, Components - Control unit, ALU,I/O devices, Memory, Motherboard-functions of each. Types of PCs – Desktop, Laptop, Note book, PDA, Special Purpose computers, Super computers – Characteristics and area of use. Memory – Comparison-Primary vs Secondary memory. RAM and ROM variations, Various Magnetic and Optical Storage Devices –examples. Input Devices – Keyboard, Mouse, trackball, joystick, scanners, Digital camera, OCR, OMR, MICR, Light pen, bar code readers, QR code, Voice recognition and touch screen-Characteristics. Output Devices - Monitors, Printers, Plotter, Sound cards and speakers-Characteristics.

(3 marks)

2.

- 1.1.2 Software Concepts** - Types of software-system software and application software. System software-definition and examples. Functions of OS, Application software – definition and examples. Number systems – decimal, octal, hexadecimal and binary –Representation concepts only. Computer coding systems- EBCDIC, ASCII and Unicode-definitions.

(2 marks)

MODULE 2 - OFFICE AUTOMATION

2.1 Introduction to MS-Office

2.1.1 Introduction to MS –WORD

Introduction to Word Processing, Introduction to MS Word: features, Creating, Saving and Opening documents in Word, Interface, Toolbars, Ruler, Different Menus, Keyboard Shortcut. Editing a Document. Opening Multi document windows, Editing Text – Selecting, Inserting, deleting, moving text, Previewing documents, Printing documents. Formatting Documents: Paragraph formats, Aligning Text and Paragraph, Borders and Shading, Headers and Footers, Multiple Columns. **(2 marks)**

2.1.2 Introduction to MS-Excel

Worksheet basics- Creating worksheet, Definition of cell, columns and rows.. Saving & protecting worksheet. Opening and moving around in an existing worksheet. Toolbars and Menus-Functions, keyboard shortcuts. Cell formatting, changing alignment, character styles, column width, date format, borders & colors. Working with formulas & cell referencing. Functions .Previewing & Printing worksheet – Page setting, Print titles, Adjusting margins, Page break, headers and footers. **(2 marks)**

2.1.3 Introduction to MS-PowerPoint

Purpose of PowerPoint. Working with different views and menus of power point. Working with slides – Make new slide, move, copy, delete, duplicate, designing and lay outing of slide. Editing and formatting text, Printing presentation – Print slides, notes, handouts and outlines. Inserting Objects – Drawing and inserting objects using Clip Art's pictures and charts. Adding graphics, multimedia and special effects. Custom Animation – slide transition effects and other animation effects. **(1 mark)**

MODULE 3 - PROGRAMMING LANGUAGES

3.1 OOP Concepts

3.1.1 Principles of Object-oriented Programming: Object-Oriented Programming Paradigm, Basic Concepts of Object Oriented Programming, Benefits of OOPs, Object-Oriented Languages, Essentials of OOP(Objects, Class, ,Encapsulation, Data Abstraction, Inheritance, Reusability, Polymorphism, Delegation, Message Communication), Structure of C++ Program, Creating the Source File, Compiling and Linking. **(1 mark)**

1. **C++ Basics** - Preprocessors, comments, Data types, Operators, Expressions, Identifiers, Key words, Symbolic constants, Variable declaration and dynamic initialization, C++ statements, Control structures,

Arrays and string handling, Specifying a Class, Defining Member Functions, its scope **(1 mark)**

3.2 Visual Basic .Net

3.2.1 Introduction to .NET- .NET Framework features & architecture, CLR, Common Type System, MSIL, Assemblies and class libraries. Introduction to Visual studio, Project basics, types of project in . Net, IDE of VB.NET-Menu bar, Toolbar, Solution Explorer, Toolbox, Properties Window, Form Designer, Output Window, Object Browser. Visual development & event driven Programming -Methods and events.

(1 mark)

3.2.2 The VB.NET Language- Variables -Declaring variables, Data Type of variables, Forcing variables declarations, Scope & lifetime of a variable, Constants, Arrays, types of array, control array, Collections, Subroutines, Functions, Passing variable, Number of Argument, Optional Argument, Returning value from function. Control flow statements: conditional statement, loop statement. GUI programming with Windows Forms, MsgBox & Inputbox, TextBox, Label, Button, Listbox, Combobox, Checkbox, Radio button etc **(1 mark)**

MODULE 4 - DATABASE MANAGEMENT SYSTEMS

4.1 Introduction to Database concepts

Need of database, Flat database, Database Management Systems, Characteristics of DBMS, Relational Database, Entity and Referential Integrity, Primary key, Foreign key, Database elements-Tables, records, Query, Form, Report, Client-server paradigm **(1 mark)**

4.2 Database Query commands

Different DDL, DML, DCL commands, Creating, deleting, updating and manipulating tables using SQL commands, Applying constraints on tables, filtering using WHERE, LIKE etc. Joining tables, grouping data using Group By. Data aggregation functions **(2 marks)**

MODULE 5 - WEB DESIGNING

- **Word Wide Web (www)** - History, Working, Web Browsers- functions, Concept of Search Engines, Searching the Web, HTTP, URLs, Web

Servers, Web Protocols. HTML, Design tools, HTML editors , Image editors. **(1 mark)**

5.2 HTML - Concepts Of Hypertext, Versions of HTML, Elements of HTML, Syntax, Head & Body Sections, Building HTML Documents. Inserting Texts, Images, Hyperlinks, Backgrounds And Color Controls, Different HTML Tags, Table Layout and Presentation, Use of Font Size & Attributes, List Types and Its Tags, Use of Frames and Forms in Web Pages. **(1 mark)**

5.3 JavaScript Overview, syntax & conventions. Variables, Expressions, Branching & Looping statements, Functions, Arrays Objects, Events & Document Object Model - onClick, onMouseOver, on Submit, on Focus, on Change, onBlur. onLoad, onUnload. Alerts, Prompts & Confirms. **(1 mark)**

NOTE: - It may be noted that apart from the topics detailed above, questions from other topics prescribed for the educational qualification of the post may also appear in the question paper. There is no undertaking that all the topics above may be covered in the question paper.