

Reg. No. :

SY 29

Name :

MARCH 2019

Time : 2 Hours
Cool-off time : 15 Minutes

Part – III

GEOLOGY

Maximum : 60 Scores

General Instructions to Candidates :

- There is a 'Cool-off time' of 15 minutes in addition to the writing time.
- Use the 'Cool-off time' to get familiar with questions and to plan your answers.
- Read questions carefully before answering.
- Read the instructions carefully.
- Calculations, figures and graphs should be shown in the answer sheet itself.
- Malayalam version of the questions is also provided.
- Give equations wherever necessary.
- Electronic devices except non-programmable calculators are not allowed in the Examination Hall.

വിദ്യാർത്ഥികൾക്കുള്ള പൊതുനിർദ്ദേശങ്ങൾ :

- നിർദ്ദിഷ്ട സമയത്തിന് പുറമെ 15 മിനിറ്റ് 'കൂൾ ഓഫ് ടൈം' ഉണ്ടായിരിക്കും.
- 'കൂൾ ഓഫ് ടൈം' ചോദ്യങ്ങൾ പരിചയപ്പെടാനും ഉത്തരങ്ങൾ ആസൂത്രണം ചെയ്യാനും ഉപയോഗിക്കുക.
- ഉത്തരങ്ങൾ എഴുതുന്നതിന് മുമ്പ് ചോദ്യങ്ങൾ ശ്രദ്ധാപൂർവ്വം വായിക്കണം.
- നിർദ്ദേശങ്ങൾ മുഴുവനും ശ്രദ്ധാപൂർവ്വം വായിക്കണം.
- കണക്ക് കൂട്ടലുകൾ, ചിത്രങ്ങൾ, ഗ്രാഫുകൾ, എന്നിവ ഉത്തരപേപ്പറിൽ തന്നെ ഉണ്ടായിരിക്കണം.
- ചോദ്യങ്ങൾ മലയാളത്തിലും നൽകിയിട്ടുണ്ട്.
- ആവശ്യമുള്ള സ്ഥലത്ത് സമവാക്യങ്ങൾ കൊടുക്കണം.
- പ്രോഗ്രാമുകൾ ചെയ്യാനാകാത്ത കാൽക്കുലേറ്ററുകൾ ഒഴികെയുള്ള ഒരു ഇലക്ട്രോണിക് ഉപകരണവും പരീക്ഷാഹാളിൽ ഉപയോഗിക്കുവാൻ പാടില്ല.

SECTION – I

Attempt all questions from 1 to 3.

1. Write examples each for the following :

(a) A residual sedimentary deposit. (1)

(b) Solid form of petroleum. (1)

(c) An evaporite deposit. (1)

2. Fill in the blanks with appropriate terms :

(a) At the refinery crude oil is separated through the process of _____. (1)

(b) An exposure of bed rock on the earth's surface is referred to as _____. (1)

(c) In _____ type of unconformity, the beds below the unconformity dip at different angle than the bed above it. (1)

(d) _____ is the branch of geology deals with the study of the history of the earth. (1)

3. Make appropriate pairs using the given terms :

(Volcano, Correlation, Saline water intrusion, Fossils, Erosion of river banks, Over exploitation of ground water, Ash flows, Sand mining) (5)

ഭാഗം - I

1 മുതൽ 3 വരെയുള്ള എല്ലാം ചോദ്യങ്ങൾക്കും ഉത്തരം എഴുതുക.

1. താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നവയ്ക്ക് ഓരോ ഉദാഹരണം വീതം എഴുതുക.
 - (a) ഒരു അവശിഷ്ട അവസാദ നിക്ഷേപം. (1)
 - (b) ഖര രൂപത്തിലുള്ള പെട്രോളിയം. (1)
 - (c) ഒരു ഇവാപൊറൈറ്റ് നിക്ഷേപം. (1)

2. ശരിയായ പദങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് വിട്ടുപോയ ഭാഗം പൂരിപ്പിക്കുക :
 - (a) ശുദ്ധീകരണശാലയിൽ _____ എന്ന പ്രക്രിയയിലൂടെയാണ് അസംസ്കൃത എണ്ണ വേർതിരിക്കുന്നത്. (1)
 - (b) ഒരു അടിസ്ഥാന ശിലയുടെ (ബേഡ് റോക്ക്) ഉപരിതലത്തിൽ വെളിപ്പെട്ടു കാണുന്ന ഭാഗത്തെ പരാമർശിക്കുന്നത് _____ എന്ന പദം ഉപയോഗിച്ചാണ്. (1)
 - (c) _____ തരത്തിലുള്ള അൺകൺഫോമിറ്റികളിൽ അൺകൺഫോമിറ്റിയ്ക്ക് അടിയിലുള്ള ശിലാസ്തരങ്ങളും അൺകൺഫോമിറ്റിയ്ക്ക് മുകളിലുള്ള ശിലാസ്തരങ്ങളും വ്യത്യസ്ത കോണുകളിലായിരിക്കും ഡിപ് ചെയ്യുന്നത്. (1)
 - (d) _____ എന്നത് ഭൂമിയുടെ ചരിത്രത്തെ കുറിച്ച് പഠിക്കുന്ന ഭൂവിജ്ഞാനീയത്തിന്റെ ശാഖയാണ്. (1)

3. താഴെ കൊടുത്തിട്ടുള്ള പദങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് ശരിയായ ജോഡികൾ രൂപീകരിക്കുക. (5)

(അഗ്നിപർവ്വതം, കോറിലേഷൻ, ലവണ ജല അധിനിവേശം, ഫോസിലുകൾ, നദികളുടെ കര ഇടിയൽ, ഭൂജലത്തിന്റെ അമിത ചൂഷണം, ആഷ് ഫ്ലോ, മണൽ ഖനനം)

SECTION – II

Attempt any 7 questions from 4 to 13. Each carries 2 scores.

(7 × 2 = 14)

4. Differentiate between the terms ore and gangue used in connection with mineral deposits.
5. Mention the industrial uses of clay and graphite.
6. How mafic igneous rocks are different from felsic igneous rocks ?
7. What is the significance of fossil fuel as a non-renewable source of energy ?
8. Briefly explain the relationship between igneous, sedimentary and metamorphic rocks in the form of rock cycle.
9. What is the difference between relative dating and absolute dating in geochronology ?
10. “Materials from the land surface can move through the soil and pollute groundwater.” Examine this statement and list out major contaminants that pollute groundwater.

ഭാഗം - II

4 മുതൽ 13 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 7 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരം എഴുതുക.

2 സ്കോർ വീതം.

(7 × 2 = 14)

4. ധാതു നിക്ഷേപങ്ങളുമായി ബന്ധപ്പെടുത്തി ഉപയോഗിച്ചു വരുന്ന അയിര്, ഗാങ്ങ് എന്നീ പദങ്ങൾ തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസം സൂചിപ്പിക്കുക.
5. കളിമണ്ണ്, ഗ്രാഫൈറ്റ് എന്നീ വ്യവസായിക ധാതുക്കളുടെ ഉപയോഗങ്ങൾ സൂചിപ്പിക്കുക.
6. മാഫിക് ആഗ്നേയ ശിലകൾ ഫെൽസിക് ആഗ്നേയ ശിലകളിൽ നിന്നും എങ്ങനെ വ്യത്യാസപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു ?
7. പുനഃസ്ഥാപിക്കാൻ കഴിയാത്ത ഒരു ഊർജ്ജ സ്രോതസ്സ് എന്ന നിലയിൽ ഫോസിൽ ഇന്ധനങ്ങളുടെ പ്രാധാന്യമെന്ത്?
8. ആഗ്നേയ ശിലകളുടേയും, അവസാദ ശിലകളുടേയും, കായാന്തരിത ശിലകളുടേയും പരസ്പര ബന്ധം സൂചിപ്പിക്കുന്ന ശിലാചക്രത്തെ കുറിച്ച് ചുരുക്കി വിവരിക്കുക.
9. ഭൗമ കാലഗണനാ വിഭാഗത്തിൽ (ജിയോക്രോണോളജി) ഉപയോഗിച്ച് വരുന്ന റിലേറ്റീവ് ഡേറ്റിംഗും, അബ്സൊല്യൂട്ട് ഡേറ്റിംഗും തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസം എന്താണ് ?
10. “ഭൂമിയുടെ ഉപരിതലത്തിലുള്ള വസ്തുക്കൾ മണ്ണിനടിയിലൂടെ സഞ്ചരിക്കുകയും ഭൂജലത്തെ മലിനമാക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.” ഈ പ്രസ്താവന പരിശോധിച്ച് ഭൂജല മലിനീകാരകങ്ങളുടെ ഒരു പട്ടിക തയ്യാറാക്കുക.

11. What will happen if the global temperature increase in an alarming rate ?
12. How are focus and epicentre of an earthquake related ?
13. Most of the destructive earthquakes originate within two well defined belts. What are these belts called ? Name these two belts.

SECTION – III

Attempt any 6 questions from 14 to 21. Each carries 3 scores.

(6 × 3 = 18)

14. What are tsunamis ? How they are generated ? Why tsunamis are so hazardous than ordinary seas waves ?
15. What do you mean by the term granularity of an igneous rock ? Explain.
16. 'Mineral deposits of economic value are formed during magmatic processes.' Analyse this statement and comment on their types.
17. Rocks undergo deformation when subjected to a stress. How can you represent the different stages of rock deformation as a figure ? Label it and explain.

11. ആഗോള ഊഷ്മാവ് ക്രമാതീതമായി ഉയരുവാൻ ഇടവന്നാൽ എന്തെല്ലാമാണ് സംഭവിക്കുവാൻ പോകുന്നത് ?
12. ഒരു ഭൂകമ്പത്തിന്റെ ഫോക്കസ്, എപിസെന്റർ എന്നിവ എങ്ങനെ ബന്ധപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു ?
13. ഏറ്റവും വിനാശകാരികളായ ഭൂകമ്പങ്ങൾ എല്ലാത്തന്നെ ഉത്ഭവിക്കുന്നത് കൃത്യമായി നിശ്ചയിക്കപ്പെട്ട രണ്ട് ബെൽറ്റുകളിലാണ്. ഈ ബെൽറ്റുകളെ വിളിക്കുന്നത് എന്താണ് ? ഈ രണ്ട് ബെൽറ്റുകളുടെ പേരെഴുതുക.

ഭാഗം - III

14 മുതൽ 21 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 6 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരം എഴുതുക. 3 സ്കോർ വീതം. (6 × 3 = 18)

14. സുനാമി എന്നാൽ എന്താണ് ? ഇവ രൂപപ്പെടുന്നത് എങ്ങനെയാണ് ? സുനാമി തിരമാലകൾ സാധാരണ കടൽ തിരമാലകളേക്കാൾ ദൂരത്തും വിതയ്ക്കുന്നവയാകാൻ കാരണമെന്ത് ?
15. ഒരു ആഗ്നേയ ശിലയുടെ ഗ്രാനുലാരിറ്റി എന്നത് കൊണ്ടുദ്ദേശിക്കുന്നത് എന്താണ് ? വിശദീകരിക്കുക.
16. 'മാഗ്മാറ്റിക് നിക്ഷേപങ്ങൾ വഴി വാണിജ്യ പ്രാധാന്യമുള്ള ധാതു നിക്ഷേപങ്ങൾ രൂപപ്പെടാറുണ്ട്.' ഈ പ്രസ്താവന പരിശോധിച്ച് അവയുടെ വിഭാഗങ്ങളെക്കുറിച്ച് എഴുതുക.
17. ഒരു ശിലയിൽ സമ്മർദ്ദം പ്രയോഗിക്കപ്പെടുമ്പോൾ അത് രൂപമാറ്റത്തിന് (ഡിഫോർമേഷൻ) വിധേയമാകുമല്ലോ ? ഒരു ശിലയ്ക്ക് സംഭവിക്കുന്ന രൂപമാറ്റ ഘട്ടത്തെ ചിത്രരൂപത്തിൽ എങ്ങനെ രേഖപ്പെടുത്താം ? വിശദീകരിക്കുക.

18. Can every organism become fossils after their death ? Which are the modes of fossilisation of organisms ?
19. Which are the primary and secondary effects of an earthquake ?
20. What are seismic waves ? Compare and contrast their characteristics.
21. What is disaster management ? Which are the key components of a disaster management cycle ?

SECTION – IV

Attempt any 4 questions from 22 to 26. Each carries 4 scores.

(4 × 4 = 16)

22. As you know rocks are classified into three major groups as igneous, sedimentary and metamorphic. How will you classify them again ? Explain with examples. **(4)**
23. Coal can be divided into different types based on their carbon content. Do you agree with this statement ? Substantiate your answer. **(4)**

18. എല്ലാ ജീവികൾക്കും അവയുടെ മരണശേഷം ഫോസിലുകളായിത്തീരുവാൻ സാധിക്കുമോ ? ഒരു ജീവി ഫോസിലുകളായി മാറുന്ന രീതികൾ ഏതെല്ലാമാണ് ?
19. ഒരു ഭൂകമ്പത്തിന്റെ പ്രാഥമിക ഫലങ്ങളും ദ്വിതീയ ഫലങ്ങളും ഏതൊക്കെയാണ് ?
20. സീസ്മിക് തരംഗങ്ങൾ എന്നാലെന്ത് ? അവയുടെ സ്വഭാവങ്ങൾ തമ്മിലുള്ള സാമ്യവും വ്യത്യാസവും എഴുതുക.
21. ദുരന്ത നിവാരണം എന്നാലെന്ത് ? ദുരന്ത നിവാരണ ചക്രത്തിന്റെ പ്രധാന ഘടകങ്ങൾ ഏതെല്ലാമാണ് ?

ഭാഗം – IV

22 മുതൽ 26 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 4 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക.

4 സ്കോർ വീതം.

(4 × 4 = 16)

22. ശിലകളെ ആഗ്നേയ ശിലകൾ, അവസാദ ശിലകൾ, കായാന്തരിത ശിലകൾ എന്നിങ്ങനെ മൂന്ന് പ്രധാന വിഭാഗങ്ങളായി തരം തിരിക്കാമെന്ന് നാം മനസ്സിലാക്കിയിട്ടുണ്ടല്ലോ ? ഇവയെ വീണ്ടും എങ്ങനെയാക്കെയാണ് തരം തിരിച്ചിട്ടുള്ളത് ? ഉദാഹരണങ്ങൾ നൽകി വിശദീകരിക്കുക.
23. കാർബണിന്റെ അളവിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ കൽക്കരിയെ വ്യത്യസ്ത വിഭാഗങ്ങളായി തരംതിരിക്കാവുന്നതാണ്. നിങ്ങൾ ഈ പ്രസ്താവനയോട് യോജിക്കുന്നുണ്ടോ ? ഉത്തരം സാധൂകരിക്കുക.

24. How folds are formed in rocks ? What are their types ? Illustrate with figures.
25. Mining activities have varied effects on different spheres of the earth. Write a note on the effect of mining on different spheres of the earth.
26. Kerala State had suffered recently the difficulties of flood and land slide hazards.
- (a) What are the main reasons of flood hazard ? (2)
- (b) Suggest some mitigation measures against land slides. (2)
-

24. ശിലകളിൽ വലനം (ഫോൾഡുകൾ) ഉണ്ടാകുന്നത് എങ്ങനെയാണ് ? അവയുടെ വിഭാഗങ്ങൾ ഏതൊക്കെയാണ്? ചിത്രങ്ങൾ സഹിതം വിശദീകരിക്കുക.

25. ഖനന പ്രവർത്തനങ്ങൾ വ്യത്യസ്ത രീതികളിലാണ് ഭൗമ മണ്ഡലങ്ങളിൽ ആഘാതം ഏല്പിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുന്നത്. വിവിധ ഭൗമ മണ്ഡലങ്ങളെ ഖനനം ഏല്പിക്കുന്ന ആഘാതങ്ങളെ കുറിച്ച് ഒരു കുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കുക.

26. ഈ അടുത്തായി പ്രളയ ദുരന്തത്തിന്റേയും ഉരുൾപൊട്ടലിന്റേയും പ്രയാസങ്ങൾ നേരിട്ട സംസ്ഥാനമാണ് കേരളം.

(a) പ്രളയ ദുരന്തത്തിനു കാരണമാകുന്ന പ്രധാന കാര്യങ്ങൾ എന്തൊക്കെയാണ്? (2)

(b) ഉരുൾപ്പെട്ടലിന്റെ ആഘാതം ലഘൂകരിക്കുന്നതിനുള്ള ചില മാർഗ്ഗങ്ങൾ നിർദ്ദേശിക്കുക. (2)

Reg. No. :

SY 30

Name :

MARCH 2019

Time : 2 Hours
Cool-off time : 15 Minutes

Part – III

COMPUTER SCIENCE

Maximum : 60 Scores

General Instructions to Candidates :

- There is a 'Cool-off time' of 15 minutes in addition to the writing time.
- Use the 'Cool-off time' to get familiar with questions and to plan your answers.
- Read questions carefully before answering.
- Read the instructions carefully.
- Calculations, figures and graphs should be shown in the answer sheet itself.
- Malayalam version of the questions is also provided.
- Give equations wherever necessary.
- Electronic devices except non-programmable calculators are not allowed in the Examination Hall.

വിദ്യാർത്ഥികൾക്കുള്ള പൊതുനിർദ്ദേശങ്ങൾ :

- നിർദ്ദിഷ്ട സമയത്തിന് പുറമെ 15 മിനിറ്റ് 'കൂൾ ഓഫ് ടൈം' ഉണ്ടായിരിക്കും.
- 'കൂൾ ഓഫ് ടൈം' ചോദ്യങ്ങൾ പരിചയപ്പെടാനും ഉത്തരങ്ങൾ ആസൂത്രണം ചെയ്യാനും ഉപയോഗിക്കുക.
- ഉത്തരങ്ങൾ എഴുതുന്നതിന് മുമ്പ് ചോദ്യങ്ങൾ ശ്രദ്ധാപൂർവ്വം വായിക്കണം.
- നിർദ്ദേശങ്ങൾ മുഴുവനും ശ്രദ്ധാപൂർവ്വം വായിക്കണം.
- കണക്ക് കൂട്ടലുകൾ, ചിത്രങ്ങൾ, ഗ്രാഫുകൾ, എന്നിവ ഉത്തരപേപ്പറിൽ തന്നെ ഉണ്ടായിരിക്കണം.
- ചോദ്യങ്ങൾ മലയാളത്തിലും നൽകിയിട്ടുണ്ട്.
- ആവശ്യമുള്ള സ്ഥലത്ത് സമവാക്യങ്ങൾ കൊടുക്കണം.
- പ്രോഗ്രാമുകൾ ചെയ്യാനാകാത്ത കാൽക്കുലേറ്ററുകൾ ഒഴികെയുള്ള ഒരു ഇലക്ട്രോണിക് ഉപകരണവും പരീക്ഷാഹാളിൽ ഉപയോഗിക്കുവാൻ പാടില്ല.

Answer all questions from 1 to 5. Each carries 1 score.

(5 × 1 = 5)

1. The wrapping up of data and functions into a single unit is called _____.
2. In a linked list, the link part of the last node contains _____ data.
3. Give the full form of VPS.
4. The number of rows in a relation is called _____.
5. In PHP, arrays that use string keys are called _____.

Answer any 9 questions from 6 to 16. Each carries 2 scores.

(9 × 2 = 18)

6. Define a structure named 'Time' with elements hour, minute and second.
7. Read the following C++ code :

```
int a[5] = {10, 15, 20, 25, 30};
```

```
int *p = a;
```

Write the output of the following statements :

(a) `cout << * (p + 2);`

(b) `cout << * p + 3;`

8. List the different operations performed on data structures.

1 മുതൽ 5 വരെയുള്ള എല്ലാ ചോദ്യങ്ങൾക്കും ഉത്തരമെഴുതുക. 1 സ്കോർ വീതം.

(5 × 1 = 5)

1. ഡാറ്റയും ഫംഗ്ഷനും ഒരുമിച്ച് ഒരു യൂണിറ്റായി പരിഗണിക്കുന്നതിനെ _____ എന്നു പറയുന്നു.
2. ഒരു ലിങ്ക്ഡ് ലിസ്റ്റിലെ അവസാന നോഡിലെ ലിങ്ക് ഭാഗത്ത് രേഖപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്ന ഡാറ്റ _____ ആണ്.
3. VPS-ന്റെ പൂർണ്ണരൂപം എഴുതുക.
4. ഒരു റിലേഷനിലെ വരികളുടെ എണ്ണം _____ എന്നു പറയുന്നു.
5. PHP-യിൽ, അറേയിൽ ഉപയോഗിക്കുന്ന സ്ട്രിംഗ് സൂചകങ്ങളെ _____ എന്നു പറയുന്നു.

6 മുതൽ 16 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 9 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക.

2 സ്കോർ വീതം.

(9 × 2 = 18)

6. Hour, minute, second എന്നിവ ഉപയോഗിച്ച് 'Time' എന്ന പേരിൽ ഒരു സ്ട്രക്ചർ എഴുതുക.
7. താഴെ പറയുന്ന C++ code വായിക്കുക :

```
int a[5] = {10, 15, 20, 25, 30};  
int *p = a;
```

താഴെ പറയുന്ന ചോദ്യങ്ങളുടെ ഔട്ട്പുട്ട് എഴുതുക :

 - (a) `cout << * (p + 2);`
 - (b) `cout << * p + 3;`
8. ഡാറ്റ സ്ട്രക്ചറിൽ ഉപയോഗിക്കുന്ന വിവിധ ഓപ്പറേഷനുകൾ എഴുതുക.

9. Write HTML tag for the following :
- (a) Hyperlink to the website [http : //www.dhsekerala.gov.in](http://www.dhsekerala.gov.in)
 - (b) email link to dhseexam@gmail.com
10. Describe the use of ‘action’ and ‘method’ attributes of <FORM> tag.
11. Explain the two purpose of ‘+’ operator used in JavaScript.
12. The JavaScript function given below is used to display the sum of digits of a given number. Fill in the blanks to complete the function.

```
<Script language = “JavaScript”>
```

```
_____ sum digit( )
```

```
{var n, s;
```

```
n = document.frm.txt1. _____ ;
```

```
for (s = 0; _____; n = n/10)
```

```
    s = s + _____ ;
```

```
document.frm.txt2.value = s;
```

```
}
```

```
</script>
```

9. താഴെ പറയുന്ന ഔട്ട്പുട്ട് ലഭിക്കുന്നതിനായുള്ള HTML ടാഗ് എഴുതുക.
- (a) <http://www.dhsekerala.gov.in> എന്ന വെബ്സൈറ്റിലേയ്ക്ക് ഒരു ഹൈപ്പർലിങ്ക്.
- (b) dhseexam@gmail.com എന്ന ഇമെയിലിലേക്ക് ഒരു ലിങ്ക്.
10. <FORM> ടാഗിന്റെ ആഭിമുഖ്യകളായ 'action', 'method' എന്നിവയുടെ ഉപയോഗം വിശദമാക്കുക.
11. JavaScript-ലെ '+' ഓപ്പറേറ്ററിന്റെ രണ്ട് ഉപയോഗങ്ങൾ വിശദീകരിക്കുക.
12. ഒരു സംഖ്യയുടെ അക്കങ്ങളുടെ തുക പ്രദർശിപ്പിക്കാനുള്ള ഒരു JavaScript function തന്നിരിക്കുന്നു. ഫംഗ്ഷൻ പൂർത്തീകരിക്കുന്നതിനായി വിട്ടുപോയ ഭാഗങ്ങൾ പൂരിപ്പിക്കുക.

```
<Script language = "JavaScript">
_____ sum digit( )
{var n, s;
n = document.frm.txt1, _____ ;
for (s = 0; _____; n = n/10)
    s = s + _____ ;
document.frm.txt2.value = s;
}
</script>
```

13. Explain any two constraints used in SQL.

14. List the core data types in PHP.

15. What is meant by GIS ? Give an example.

16. Define Infringement.

Answer any 9 questions from 17 to 27. Each carries 3 scores.

(9 × 3 = 27)

17. What are the different memory allocations used in C++ ? Explain.

18. What is polymorphism ? Give an example.

19. Write an algorithm to insert a new item into a Queue.

20. Differentiate between static web page and dynamic web page.

21. Briefly explain the different ways in which a JavaScript code can be inserted in a web page.

13. SQL-ൽ ഉപയോഗിക്കുന്ന ഏതെങ്കിലും രണ്ട് കൺസ്ട്രെയിനുകൾ വിവരിക്കുക.

14. PHP-ലെ കോർ ഡേറ്റാ ടൈപ്പുകൾ എഴുതുക.

15. GIS എന്നാലേന്ത്? ഉദാഹരണം എഴുതുക.

16. Infringement നിർവ്വചിക്കുക.

17 മുതൽ 27 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 9 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക.

3 സ്കോർ വീതം.

(9 × 3 = 27)

17. C++ ലെ വിവിധ മെമ്മറി അലോക്കേഷനുകൾ ഏതൊക്കെയാണ്? വിശദീകരിക്കുക.

18. Polymorphism എന്നാലേന്ത്? ഒരു ഉദാഹരണം എഴുതുക.

19. Queue-ൽ ഒരു പുതിയ ഐറ്റം ചേർക്കാനുള്ള അൽഗോരിതം എഴുതുക.

20. സ്റ്റാറ്റിക് വെബ് പേജും ഡൈനാമിക് വെബ് പേജും തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസം എന്ത് ?

21. ഒരു വെബ് പേജിലേക്ക് JavaScript code ചേർക്കുന്നതിനുള്ള വിവിധ തരം മാർഗ്ഗങ്ങൾ ലഘുവായി വിവരിക്കുക.

22. Distinguish between shared hosting and dedicated hosting.
23. Explain different levels of data abstraction in DBMS.
24. Describe the 'union' and 'intersection' operations in relational algebra with suitable example.
25. Write PHP code to display all even numbers below 100.
26. Explain the cloud service models.
27. List and explain any three e-learning tools.

Answer any 2 questions from 28 to 30. Each carries 5 scores.

(2 × 5 = 10)

28. Explain the various attributes of <BODY> tag.
29. Write HTML code to display the following table in a web page :

Result of ABC school

Year	Students		Pass Percentage
	Registered	Passed	
2014	200	130	65
2015	200	150	75
2016	200	160	80

22. Shared hosting-ഉം dedicated hosting-ഉം തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസമെന്ത് ?
23. DBMS-ലെ ഡാറ്റ അബ്സ്ട്രാക്ഷന്റെ വിവിധ ലെവലുകളെക്കുറിച്ച് വിവരിക്കുക.
24. റിലേഷണൽ അൾജിബ്ര ഓപ്പറേഷനുകളായ 'union', 'intersection' അനുയോജ്യമായ ഉദാഹരണം ഉപയോഗിച്ച് വിശദീകരിക്കുക.
25. 100-ൽ താഴെയുള്ള ഇരട്ട സംഖ്യകൾ പ്രദർശിപ്പിക്കുന്നതിനുള്ള PHP code എഴുതുക.
26. Cloud service model-കളെ കുറിച്ച് വിശദീകരിക്കുക.
27. ഏതെങ്കിലും മൂന്ന് e-learning ടൂളുകളെ കുറിച്ച് വിശദീകരിക്കുക.
- 28 മുതൽ 30 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 2 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക.
5 സ്കോർ വീതം. (2 × 5 = 10)
28. <BODY> tag-ൽ ഉപയോഗിക്കുന്ന attribute-കളെ കുറിച്ച് വിവരിക്കുക.
29. താഴെ പറയുന്ന രീതിയിൽ ഒരു ടേബിൾ വെബ് പേജിൽ കാണുന്നതിന് ആവശ്യമായ HTML code എഴുതുക.

Result of ABC School

Year	Students		Pass Percentage
	Registered	Passed	
2014	200	130	65
2015	200	150	75
2016	200	160	80

30. A table named 'student' with fields Roll no., Name, Batch, Mark, Grade is given.

Write SQL statements for the following :

- (a) To display the details of all students in 'Science' batch.
 - (b) To display the details of these students having grade A or A+.
 - (c) To count the number of students in each batch.
 - (d) To change the grade of the student to A+ whose Roll no. is 50.
 - (e) Remove the details of student whose Roll no. is 10.
-

30. Roll no., Name, Batch, Mark, Grade എന്നീ ഫീൽഡുകൾ ഉള്ള student എന്ന പേരിലുള്ള ടേബിൾ തന്നിരിക്കുന്നു. ചുവടെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന ആവശ്യങ്ങൾക്ക് വേണ്ട് SQL സ്റ്റേറ്റ്മെന്റുകൾ എഴുതുക :

- (a) സയൻസ് ഗ്രൂപ്പിലെ കുട്ടികളുടെ വിവരങ്ങൾ കാണണം.
 - (b) A, A+ ഗ്രേഡുകൾ ലഭിച്ച കുട്ടികളുടെ വിവരങ്ങൾ കാണണം.
 - (c) ഓരോ ബാച്ചിലേയും കുട്ടികളുടെ എണ്ണം കാണണം.
 - (d) 50 എന്ന Roll no.-ലെ കുട്ടിയുടെ ഗ്രേഡ് A+ ആയി മാറ്റണം.
 - (e) 10 എന്ന Roll no.-ലെ കുട്ടിയുടെ വിവരങ്ങൾ നീക്കം ചെയ്യണം.
-

Reg. No. :

SY 31

Name :

MARCH 2019

Time : 2 Hours
Cool-off time : 15 Minutes

Part – III

ELECTRONICS

Maximum : 60 Scores

General Instructions to Candidates :

- There is a 'Cool-off time' of 15 minutes in addition to the writing time.
- Use the 'Cool-off time' to get familiar with questions and to plan your answers.
- Read questions carefully before answering.
- Read the instructions carefully.
- Calculations, figures and graphs should be shown in the answer sheet itself.
- Malayalam version of the questions is also provided.
- Give equations wherever necessary.
- Electronic devices except non-programmable calculators are not allowed in the Examination Hall.

വിദ്യാർത്ഥികൾക്കുള്ള പൊതുനിർദ്ദേശങ്ങൾ :

- നിർദ്ദിഷ്ട സമയത്തിന് പുറമെ 15 മിനിറ്റ് 'കൂൾ ഓഫ് ടൈം' ഉണ്ടായിരിക്കും.
- 'കൂൾ ഓഫ് ടൈം' ചോദ്യങ്ങൾ പരിചയപ്പെടാനും ഉത്തരങ്ങൾ ആസൂത്രണം ചെയ്യാനും ഉപയോഗിക്കുക.
- ഉത്തരങ്ങൾ എഴുതുന്നതിന് മുമ്പ് ചോദ്യങ്ങൾ ശ്രദ്ധാപൂർവ്വം വായിക്കണം.
- നിർദ്ദേശങ്ങൾ മുഴുവനും ശ്രദ്ധാപൂർവ്വം വായിക്കണം.
- കണക്ക് കൂട്ടലുകൾ, ചിത്രങ്ങൾ, ഗ്രാഫുകൾ, എന്നിവ ഉത്തരപേപ്പറിൽ തന്നെ ഉണ്ടായിരിക്കണം.
- ചോദ്യങ്ങൾ മലയാളത്തിലും നൽകിയിട്ടുണ്ട്.
- ആവശ്യമുള്ള സ്ഥലത്ത് സമവാക്യങ്ങൾ കൊടുക്കണം.
- പ്രോഗ്രാമുകൾ ചെയ്യാനാകാത്ത കാൽക്കുലേറ്ററുകൾ ഒഴികെയുള്ള ഒരു ഇലക്ട്രോണിക് ഉപകരണവും പരീക്ഷാഹാളിൽ ഉപയോഗിക്കുവാൻ പാടില്ല.

Answer all questions from 1 to 10. Each carries 1 score.

(10 × 1 = 10)

1. A voltage regulator IC has _____ number of pins.
2. The basic electronic component in a clipper circuit is _____.
3. The passband of a low pass filter starts at _____ frequency.
4. The maximum value of modulation index in AM is _____.
5. Name a digital modulation scheme which uses two different frequencies.
6. The type of optical fibre in which the refractive index of the core is varying continuously is _____.
7. The number of horizontal lines in one frame of Indian TV system is _____.
8. The type of memory which needs refreshing to maintain data is _____.
9. Which device is used to transmit data from a computer over a telephone line ?
10. The number of satellites used in GPS is _____.

Answer any 6 questions from 11 to 18. Each carries 2 scores.

(6 × 2 = 12)

11. Draw the circuit of a positive clamper and show the output waveform.
12. A carrier of 100 W is AM modulated and the power of the AM signal is 120 Watts.
Find the power of one side band.

1 മുതൽ 10 വരെയുള്ള എല്ലാ ചോദ്യങ്ങൾക്കും ഉത്തരമെഴുതുക. 1 സ്കോർ വീതം.

(10 × 1 = 10)

1. ഒരു വോൾട്ടേജ് റഗുലേറ്റർ IC-യ്ക്ക് _____ എണ്ണം പിന്നുകൾ ഉണ്ട്.
2. ഒരു ക്ലിപ്പർ സർക്യൂട്ടിലെ അടിസ്ഥാന ഇലക്ട്രോണിക് ഘടകം _____ ആണ്.
3. ഒരു ലോ പാസ് ഫിൽട്ടറിന്റെ പാസ്ബാൻഡ് _____ പ്രീക്വൻസിയിൽ തുടങ്ങുന്നു.
4. AM-ലെ മോഡുലേഷൻ ഇൻഡക്സിന്റെ ഏറ്റവും കൂടിയ വില _____ ആകുന്നു.
5. രണ്ട് വ്യത്യസ്ത പ്രീക്വൻസികൾ ഉപയോഗിക്കുന്ന ഒരു ഡിജിറ്റൽ മോഡുലേഷൻ പദ്ധതിയുടെ പേരെഴുതുക.
6. കോർ ഭാഗത്ത് തുടർച്ചയായി റിഫ്രാക്ടീവ് ഇൻഡക്സ് മാറിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്ന തരം ഒപ്റ്റിക്കൽ ഫൈബർ _____ ആണ്.
7. ഇന്ത്യയിലെ TV സംവിധാനത്തിൽ ഒരു ഫ്രെയിമിലുള്ള തിരശ്ചീന ലൈനുകളുടെ എണ്ണം _____ ആണ്.
8. ഡാറ്റ നിലനിർത്താൻ റിഫ്രഷിംഗ് ആവശ്യമായ മെമ്മറി _____ ആണ്.
9. ഒരു കമ്പ്യൂട്ടറിൽ നിന്നുള്ള ഡാറ്റ ടെലിഫോൺ ലൈനിൽകൂടി അയയ്ക്കുന്നതിന് വേണ്ടി ഉപയോഗിക്കുന്ന ഉപകരണമേത് ?
10. GPS സംവിധാനത്തിൽ ഉപയോഗിക്കുന്ന സാറ്റ്ലൈറ്റുകളുടെ എണ്ണം _____ ആണ്.

11 മുതൽ 18 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 6 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക.

2 സ്കോർ വീതം.

(6 × 2 = 12)

11. ഒരു പോസിറ്റീവ് ക്ലാമ്പറിന്റെ സർക്യൂട്ട് വരച്ച് ഔട്ട്പുട്ട് വേവ്ഫോം കാണിക്കുക.
12. 100 W പവറുള്ള ഒരു കാരിയറിനെ AM മോഡുലേഷൻ ചെയ്തപ്പോൾ കിട്ടിയ AM സിഗ്നലിന്റെ പവർ 120 W ആണ്. എന്നാൽ ഒരു സൈഡ് ബാൻറിന്റെ പവർ കണ്ടുപിടിക്കുക.

13. What property of ionosphere is used in radio communication ?
14. Give the reason for fading of signal in space wave propagation.
15. Write one advantage and disadvantage of taking large number of samples of a signal.
16. Draw an FSK signal. How many different frequencies are used in this system ?
17. Write the difference between a compiler and interpreter.
18. What are the three types of cells depending on its size in mobile communication ?

Answer any 6 questions from 19 to 26. Each carries 3 scores.

(6 × 3 = 18)

19. Draw the circuit diagram of a 4 : 1 multiplexer.
20. Write any three advantages of optical fibre communication.
21. What is total internal reflection ? How is it achieved in optical fibre ?
22. Describe the characteristics of a graded index fibre. Mention its advantage.
23. Describe the method of interlaced scanning.
24. Calculate the time period of horizontal sweep waveform used in TV.
25. Write short note on machine language, assembly language and high level language.
26. Mobile communication uses cell system. What do you mean by frequency reuse here ?

13. Ionosphere-ന്റെ ഏതു പ്രത്യേകതയാണ് റേഡിയോ കമ്മ്യൂണിക്കേഷനിൽ ഉപയോഗിക്കുന്നത് ?
 14. Space wave propagation-ൽ സിഗ്നലിന് ഫേഡിംഗ് സംഭവിക്കുന്നതിനുള്ള കാരണമെഴുതുക.
 15. ഒരു സിഗ്നലിന്റെ കൂടുതൽ എണ്ണം സാമ്പിൾസ് എടുക്കുന്നതിന്റെ ഓരോ നേട്ടവും കോട്ടവും എഴുതുക.
 16. ഒരു FSK signal വരയ്ക്കുക. ഈ സിസ്റ്റത്തിൽ എത്ര വ്യത്യസ്ത ഫ്രീക്വൻസികളാണ് ഉപയോഗിക്കുന്നത് ?
 17. ഒരു compiler-ഉം interpreter-ഉം തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസമെഴുതുക.
 18. Mobile communication-ൽ സെല്ലുകളെ അവയുടെ വലിപ്പത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ എങ്ങനെയാണ് തരം തിരിച്ചിരിക്കുന്നത് ?
- 19 മുതൽ 26 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 6 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക. 3 സ്കോർ വീതം. (6 × 3 = 18)**
19. ഒരു 4 : 1 മൾട്ടിപ്ലക്സറിന്റെ സർക്യൂട്ട് ഡയഗ്രാം വരയ്ക്കുക.
 20. ഒപ്ടിക്കൽ ഫൈബർ കമ്മ്യൂണിക്കേഷന്റെ ഏതെങ്കിലും മൂന്ന് നേട്ടങ്ങൾ എഴുതുക.
 21. ടോട്ടൽ ഇന്റേണൽ റിഫ്ലക്ഷൻ എന്നാൽ എന്താണ് ? ഒപ്ടിക്കൽ ഫൈബറിൽ ഇതു സാധ്യമാകുന്നതെങ്ങനെ ?
 22. ഒരു ഗ്രേഡഡ് ഇൻഡക്സ് ഫൈബറിന്റെ പ്രത്യേകതകൾ വിവരിക്കുക. ഇതിന്റെ ഒരു നേട്ടം പരാമർശിക്കുക.
 23. ഇന്റർലെയ്ഡ് സ്ക്ാനിംഗ് എന്തെന്ന് വിവരിക്കുക.
 24. TV-യിൽ ഉപയോഗിക്കുന്ന ഹൊറിസോണ്ടൽ സ്വിപ്പ് വേവ്ഫോമിന്റെ ടൈം പിരീയഡ് കണ്ടുപിടിക്കുക.
 25. മെഷീൻ ലാംഗ്വേജ്, അസംബ്ലി ലാംഗ്വേജ്, ഹൈ ലെവൽ ലാംഗ്വേജ് എന്നിവയെക്കുറിച്ച് ചെറു കുറിപ്പെഴുതുക.
 26. മൊബൈൽ കമ്മ്യൂണിക്കേഷനിൽ സെൽ സിസ്റ്റം ഉപയോഗിക്കുന്നു. ഇവിടെ ഫ്രീക്വൻസി റിയൂസ് എന്നതുകൊണ്ട് ഉദ്ദേശിക്കുന്നത് എന്ത് ?

Answer any 5 questions from 27 to 32. Each carries 4 scores.

(5 × 4 = 20)

27. Draw the circuit of a zener voltage regulator. Explain how it gives constant output voltage when input voltage is varying.
28. (a) Draw the circuit of a comparator. **(2)**
(b) In a comparator, a sine wave of peak voltage 10 V is given to the positive input and a DC voltage of 5 V is given to the negative input. Draw the output waveform. **(2)**
29. (a) Draw the circuit of a one-bit comparator. **(2)**
(b) Explain how it works. **(2)**
30. Explain the steps of determining modulation index of an AM signal with the help of a CRO.
31. Write short notes on any four advantages of networking of computers.
32. (a) What is the requirement of a multiple access scheme in mobile communication ? **(1)**
(b) Briefly explain the three widely used multiple access schemes. **(3)**
-

27 മുതൽ 32 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 5 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരം എഴുതുക.
4 സ്കോർ വീതം. (5 × 4 = 20)

27. ഒരു സെനർ വോൾട്ടേജ് റഗുലേറ്ററിന്റെ സർക്യൂട്ട് വരയ്ക്കുക. ഇൻപുട്ട് വോൾട്ടേജ് മാറിക്കൊണ്ടിരിക്കുമ്പോൾ എങ്ങനെയാണ് ഇത് സ്ഥിരതയുള്ള ഔട്ട്പുട്ട് വോൾട്ടേജ് തരുന്നത് എന്ന് വിശദമാക്കുക.
28. (a) ഒരു കമ്പറേറ്ററിന്റെ സർക്യൂട്ട് വരയ്ക്കുക. (2)
 (b) ഒരു കമ്പറേറ്ററിന്റെ പോസിറ്റീവ് ഇൻപുട്ടിൽ 10 V പീക്ക് വോൾട്ടേജുള്ള ഒരു സൈൻ വേവും നെഗറ്റീവ് ഇൻപുട്ടിൽ ഒരു 5 V DC യും കൊടുത്താൽ കിട്ടുന്ന ഔട്ട്പുട്ട് വോൾട്ടേജ് വരയ്ക്കുക. (2)
29. (a) ഒരു ഏക ബിറ്റ് കമ്പറേറ്ററിന്റെ സർക്യൂട്ട് വരയ്ക്കുക. (2)
 (b) ഇതിന്റെ പ്രവർത്തനം വിശദമാക്കുക. (2)
30. ഒരു CRO-വിന്റെ സഹായത്തോടെ AM സിഗ്നലിന്റെ മോഡുലേഷൻ ഇൻഡക്സ് കണ്ടുപിടിക്കുന്ന രീതി വിവരിക്കുക.
31. കമ്പ്യൂട്ടർ നെറ്റ്‌വർക്കിംഗിന്റെ ഏതെങ്കിലും നാല് നേട്ടങ്ങളെ കുറിച്ച് ചുരുക്കി എഴുതുക.
32. (a) മൊബൈൽ കമ്മ്യൂണിക്കേഷനിൽ മൾട്ടിപ്പിൾ ആക്സസ് സ്ക്രീമിന്റെ ആവശ്യകത എഴുതുക. (1)
 (b) ഏറ്റവും കൂടുതലായി ഉപയോഗിക്കുന്ന മൂന്ന് മൾട്ടിപ്പിൾ ആക്സസ് സ്ക്രീമുകളെക്കുറിച്ച് ചുരുക്കി വിവരിക്കുക. (3)

Reg. No. :

SY 32

Name :

MARCH 2019

Time : 2 Hours

Cool-off time : 15 Minutes

Part – III

STATISTICS

Maximum : 60 Scores

General Instructions to Candidates :

- There is a 'Cool-off time' of 15 minutes in addition to the writing time.
- Use the 'Cool-off time' to get familiar with questions and to plan your answers.
- Read questions carefully before answering.
- Read the instructions carefully.
- Calculations, figures and graphs should be shown in the answer sheet itself.
- Malayalam version of the questions is also provided.
- Give equations wherever necessary.
- Electronic devices except non-programmable calculators are not allowed in the Examination Hall.
- Statistical tables can be used in the examination hall.

വിദ്യാർത്ഥികൾക്കുള്ള പൊതുനിർദ്ദേശങ്ങൾ :

- നിർദ്ദിഷ്ട സമയത്തിന് പുറമെ 15 മിനിറ്റ് 'കൂൾ ഓഫ് ടൈം' ഉണ്ടായിരിക്കും.
- 'കൂൾ ഓഫ് ടൈം' ചോദ്യങ്ങൾ പരിചയപ്പെടാനും ഉത്തരങ്ങൾ ആസൂത്രണം ചെയ്യാനും ഉപയോഗിക്കുക.
- ഉത്തരങ്ങൾ എഴുതുന്നതിന് മുമ്പ് ചോദ്യങ്ങൾ ശ്രദ്ധാപൂർവ്വം വായിക്കണം.
- നിർദ്ദേശങ്ങൾ മുഴുവനും ശ്രദ്ധാപൂർവ്വം വായിക്കണം.
- കണക്ക് കൂട്ടലുകൾ, ചിത്രങ്ങൾ, ഗ്രാഫുകൾ, എന്നിവ ഉത്തരപേപ്പറിൽ തന്നെ ഉണ്ടായിരിക്കണം.
- ചോദ്യങ്ങൾ മലയാളത്തിലും നൽകിയിട്ടുണ്ട്.
- ആവശ്യമുള്ള സ്ഥലത്ത് സമവാക്യങ്ങൾ കൊടുക്കണം.
- പ്രോഗ്രാമുകൾ ചെയ്യാനാകാത്ത കാൽക്കുലേറ്ററുകൾ ഒഴികെയുള്ള ഒരു ഇലക്ട്രോണിക് ഉപകരണവും പരീക്ഷാഹാളിൽ ഉപയോഗിക്കുവാൻ പാടില്ല.
- സ്റ്റാറ്റിസ്റ്റിക്കൽ ടേബിളുകൾ പരീക്ഷാഹാളിൽ ഉപയോഗിക്കാവുന്നതാണ്.

Answer any 6 questions from 1 to 7. Each carries 2 scores.

(6 × 2 = 12)

1. Match the following :

A	B
(i) $b_{xy} = 2, b_{yx} = \frac{1}{2}$	(a) $b_{yx} = 0.25$
(ii) $b_{xy} = -\frac{1}{4}, b_{yx} = -4$	(b) $r = 1$
(iii) $r = 0.5, b_{xy} = 1$	(c) $b_{yx} = 0.5$
(iv) $r = 0.5, b_{xy} = 0.5$	(d) $r = -1$

2. Choose the correct answer :

(a) For a hypothesis test, $\alpha = 0.05$ and $\beta = 0.01$. The power of the test is

- (i) 0.85
- (ii) 0.15
- (iii) 0.99
- (iv) 0.95

(b) While applying t-test, it is necessary to ensure that the distribution of the population is

- (i) Normal
- (ii) Chi-square
- (iii) Student's t
- (iv) None of these

(1 + 1)

3. Define the following :

- (a) Level of significance
- (b) Critical region

1 മുതൽ 7 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 6 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക.

2 സ്കോർ വീതം.

(6 × 2 = 12)

1. ചേരുംപടി ചേർക്കുക :

A	B
(i) $b_{xy} = 2, b_{yx} = \frac{1}{2}$	(a) $b_{yx} = 0.25$
(ii) $b_{xy} = -\frac{1}{4}, b_{yx} = -4$	(b) $r = 1$
(iii) $r = 0.5, b_{xy} = 1$	(c) $b_{yx} = 0.5$
(iv) $r = 0.5, b_{xy} = 0.5$	(d) $r = -1$

2. ശരിയായ ഉത്തരം തെരഞ്ഞെടുത്തെഴുതുക :

(a) ഒരു പരീക്ഷണ (ഹൈപ്പോത്തിസിസ്) പരിശോധനയിൽ $\alpha = 0.05, \beta = 0.01$ എന്നിവയാണ്. ആ പരിശോധനയുടെ പവർ

- (i) 0.85
- (ii) 0.15
- (iii) 0.99
- (iv) 0.95

(b) t ഉപയോഗിച്ചുള്ള പരിശോധന ഉപയോഗിക്കേണ്ട അവസരത്തിൽ സമഷ്ടിയുടെ സംഭാവ്യതാ വിതരണം ആയിരിക്കേണ്ടത്

- (i) നോർമൽ
- (ii) കൈ-സ്ക്വയർ
- (iii) സ്റ്റുഡന്റ് t
- (iv) ഇതൊന്നുമല്ല

(1 + 1)

3. ചുവടെ പറയുന്നവ നിർവ്വചിക്കുക :

- (a) സിഗ്നിഫിക്കൻസ് തലം
- (b) ക്രിട്ടിക്കൽ മേഖല

4. The probability distribution of a random variable X is

$$f(x) = \frac{x}{15}, x = 1, 2, 3, 4, 5$$

Find (i) $P(X > 4)$

(ii) $P(0 < X < 2)$

5. Write any four properties of Normal distribution.

6. Variations are inherent in every statistical data. There are various causes for variation. What are the causes of variations involved in ANOVA ?

7. The following data is obtained by inspection of 8 samples of size 10 each :

The control limits for np chart are given by $LCL = 0$, $UCL = 13.53$ and $CL = 7.10$. Check whether the process is under control without drawing control chart.

Sample No.	1	2	3	4	5	6	7	8
No. of defectives	2	7	14	9	7	1	15	5

Answer any 6 questions from 8 to 14. Each carries 3 scores.

(6 × 3 = 18)

8. The equations of two regression lines obtained in a correlation analysis are $4y = 9x + 15$ and $25x = 6y + 7$. Obtain the value of the correlation co-efficient.

9. (a) Choose the correct answer :

If for a random variable X , $E(X) = 7$, then $E(7X - 3)$ is

(i) 46

(ii) 49

(iii) 52

(iv) 45

- (b) The pdf of a random variable X is

$$f(x) = 3x^2, 0 < x < 1$$

Find $E(X)$.

(1 + 2)

4. X എന്ന ക്രമരഹിത ചരത്തിന്റെ സംഭാവ്യതാ വിതരണം ചുവടെ കൊടുക്കുന്നു :

$$f(x) = \frac{x}{15}, x = 1, 2, 3, 4, 5$$

- (i) $P(X > 4)$
(ii) $P(0 < X < 2)$ എന്നിവ കാണുക.

5. നോർമൽ വിതരണത്തിന്റെ ഏതെങ്കിലും നാല് പ്രത്യേകതകൾ എഴുതുക.

6. എല്ലാ സാങ്കേതിക ഡാറ്റകളിലും വ്യതിയാനങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുന്നുണ്ട്. ഈ വ്യതിയാനങ്ങൾക്ക് പലതരം കാരണങ്ങൾ ഉണ്ട്. ANOVA-യിൽ ഉൾപ്പെട്ടിരിക്കുന്ന വ്യതിയാനങ്ങൾ ഏതെല്ലാമാണ് ?

7. 10 എണ്ണം വീതമുള്ള 8 സാമ്പിളുകളുടെ പരിശോധനയിൽ ലഭിച്ച ഡാറ്റയാണ് ചുവടെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നത് :

np ചാർട്ടിന്റെ നിയന്ത്രണ പരിധികൾ $LCL = 0$, $UCL = 13.53$, $CL = 7.10$ എന്നിവയാണ്. ഇവിടെ പ്രക്രിയ നിയന്ത്രണ വിധേയമാണോയെന്ന് നിയന്ത്രണ ചാർട്ട് വരയ്ക്കാതെ പരിശോധിക്കുക.

സാമ്പിൾ നമ്പർ	1	2	3	4	5	6	7	8
തകരാറുള്ളവയുടെ എണ്ണം	2	7	14	9	7	1	15	5

8 മുതൽ 14 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 6 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക.

3 സ്കോർ വീതം.

(6 × 3 = 18)

8. ഒരു സഹബന്ധ വിശകലനത്തിലൂടെ ലഭിച്ച രണ്ട് റിഗ്രഷൻ രേഖകളാണ് $4y = 9x + 15$, $25x = 6y + 7$ എന്നിവ. സഹബന്ധ ഗുണാങ്കത്തിന്റെ വില കാണുക.

9. (a) ശരിയായ ഉത്തരം തെരഞ്ഞെടുത്തെഴുതുക :

X എന്ന ക്രമരഹിത ചരത്തിന്റെ $E(X) = 7$ ആയാൽ $E(7X - 3)$ യുടെ വില

- (i) 46 (ii) 49
(iii) 52 (iv) 45

- (b) X എന്ന ഒരു ക്രമരഹിത ചരത്തിന്റെ സംഭാവ്യതാ വിതരണം ചുവടെ കൊടുക്കുന്നു :

$$f(x) = 3x^2, 0 < x < 1$$

$E(X)$ ന്റെ വില കാണുക.

(1 + 2)

10. (a) Choose the correct answer :

The mean and standard deviation of a normal distribution are 15 and 2 respectively. Then the mode of the distribution is

- (i) 15 (ii) 13
(iii) 17 (iv) 10

- (b) Let X be a normally distributed random variable with mean 8 and standard deviation 4. Find $P(10 < X < 15)$ (1 + 2)

11. A random sample of 100 tyres taken from a population of tyres has a mean life of 15500 kms and standard deviation 1245 kms. It is claimed that the mean life of the population is 16345 kms. Test the validity of the claim at 5% level of significance.

12. A farmer wanted to study the effect of 3 fertilisers on the yield of a crop. He divides the entire field into 15 plots and used each fertiliser at random to 5 plots. Part of his calculations are as follows :

Source	d.f	S.S	MSS	F	Tabled F
Between fertilisers	2	—	95	—	3.88
Within samples	—	140	—		
Total	14	330			

Complete the table and test whether the fertilisers differ significantly.

13. In order to determine whether a production of bronze casting is in control, 20 samples of size 6 are taken. The values of sample means (\bar{x}) and range (R) are computed for each group. The following details are obtained :

$$\Sigma \bar{x} = 62.52 \text{ gm and } \Sigma R = 0.18 \text{ gm.}$$

Compute the control limits for \bar{x} chart. (for $n = 6$, $A_1 = 1.410$ and $A_2 = 0.483$)

10. (a) ശരിയായ ഉത്തരം തെരഞ്ഞെടുത്തെഴുതുക :

ഒരു നോർമൽ വിതരണത്തിന്റെ മാധ്യം, സ്റ്റാൻഡേർഡ് ഡീവിയേഷൻ എന്നിവ യഥാക്രമം 15, 2 എന്നിവയാണ്. ഈ വിതരണത്തിന്റെ മോഡിന്റെ വില

- (i) 15 (ii) 13
(iii) 17 (iv) 10

(b) X എന്ന ക്രമരഹിത ചരത്തിന്റെ വിതരണം മാധ്യം 8-ഉം, സ്റ്റാൻഡേർഡ് ഡീവിയേഷൻ 4-ഉം ആയ ഒരു നോർമൽ വിതരണമാണ്. $P(10 < X < 15)$ കാണുക. (1 + 2)

11. ടയറുകളുടെ സമഷ്ടിയിൽ നിന്നും 100 ടയറുകളുടെ ഒരു ക്രമരഹിത സാമ്പിൾ പരിശോധിച്ചതിൽ നിന്നും ടയറുകളുടെ ശരാശരി ആയുർദൈർഘ്യം 15500 കി. മീറ്ററും സ്റ്റാൻഡേർഡ് ഡീവിയേഷൻ 1245 കി. മീറ്ററും എന്ന് ലഭിച്ചു. എന്നാൽ ടയറുകളുടെ ശരാശരി ആയുസ്സ് 16345 കി. മീറ്ററാണ് എന്നവകാശപ്പെടുന്നു. ഈ അവകാശവാദം 5% സിഗ്നിഫിക്കൻസ് തലത്തിൽ പരിശോധിക്കുക.

12. മൂന്ന് വളങ്ങൾ ഒരു ധാന്യത്തിന്റെ വിളവിൽ ചെലുത്തുന്ന പ്രഭാവത്തെ ഒരു കർഷകൻ പഠന വിധേയമാക്കുന്നു. അയാൾ ആകെ വിളഭൂമിയെ 15 പ്ലോട്ടുകളായി തിരിച്ചതിന് ശേഷം ക്രമരഹിതമായി തെരഞ്ഞെടുത്ത 5 പ്ലോട്ടുകളിൽ വീതം ഓരോ വളവും പ്രയോഗിക്കുന്നു. അദ്ദേഹത്തിന്റെ കണക്കുകൂട്ടലുകളിലെ ചില ഭാഗങ്ങൾ താഴെ കൊടുക്കുന്നു :

ഹേതു	d.f	S.S	MSS	F	F ന്റെ ടേബിൾ വില
വളങ്ങൾ തമ്മിൽ	2	—	95	—	3.88
സാമ്പിളുകൾക്ക് ഉള്ളിൽ	—	140	—		
ആകെ	14	330			

പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കിയതിന് ശേഷം വളങ്ങൾ തമ്മിൽ സാരമായ വ്യത്യാസം ഉണ്ടോയെന്ന് പരിശോധിക്കുക.

13. ഒരു വെങ്കല നിർമ്മാണ പ്രക്രിയ നിയന്ത്രണ വിധേയമാണോ എന്ന് പരിശോധിക്കുന്നതിന് വലിപ്പം 6 ആയ 20 സാമ്പിളുകൾ പരിശോധിക്കുന്നു. ഓരോ സാമ്പിളിന്റേയും ശരാശരി (\bar{x}) യും റെയ്ഞ്ചും (R) കണ്ടുപിടിക്കുന്നു. അവയിൽ നിന്നും ചുവടെ കൊടുക്കുന്ന വിവരങ്ങൾ ലഭിക്കുന്നു :

$$\Sigma \bar{x} = 62.52 \text{ ഗ്രാം}, \Sigma R = 0.18 \text{ ഗ്രാം}$$

\bar{x} ചാർട്ടിന്റെ നിയന്ത്രണ പരിധികൾ കണ്ടുപിടിക്കുക. ($n = 6$ ആകുമ്പോൾ $A_1 = 1.410$, $A_2 = 0.483$)

14. Construct the consumer price index number for the year 2015 from the following data :

Commodity	2014		2015
	Price	Quantity	Price
A	25	16.0	35
B	36	7.0	48
C	12	3.5	16
D	6	2.5	10

Answer any 5 questions from 15 to 20. Each carries 4 scores.

(5 × 4 = 20)

15. The scores in Accountancy and Statistics of 5 students are given below. Calculate the co-efficient of correlation between the scores.

Scores in Accountancy :	17	47	23	48	35
Scores in Statistics :	40	45	25	45	20

16. (a) Choose the correct answer :

$$\int_0^1 (x - 1) dx = \underline{\hspace{2cm}}.$$

(i) -1

(ii) $-\frac{1}{2}$

(iii) $\frac{1}{2}$

(iv) 1

- (b) The cost of manufacturing x items is given by $C(x) = 20x + \frac{500}{x} + 12$. Determine the minimum cost.

(1 + 3)

14. 2015-ലെ ഉപഭോക്തൃ വില സൂചിക ചുവടെ തന്നിരിക്കുന്ന ഡാറ്റ ഉപയോഗിച്ച് കാണുക :

ഉല്പന്നം	2014		2015 ലെ വില
	വില	അളവ്	
A	25	16.0	35
B	36	7.0	48
C	12	3.5	16
D	6	2.5	10

15 മുതൽ 20 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 5 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക.

4 സ്കോർ വീതം.

(5 × 4 = 20)

15. 5 കുട്ടികൾക്ക് അക്കൗണ്ടൻസിയും സ്റ്റാറ്റിസ്റ്റിക്സിനും ലഭിച്ച സ്കോറുകൾ ചുവടെ കൊടുക്കുന്നു. സ്കോറുകൾ തമ്മിലുള്ള സഹബന്ധ ഗുണാങ്കം കണ്ടുപിടിക്കുക.

അക്കൗണ്ടൻസിയിലെ സ്കോറുകൾ :	17	47	23	48	35
സ്റ്റാറ്റിസ്റ്റിക്സിലെ സ്കോറുകൾ :	40	45	25	45	20

16. (a) ശരിയായ ഉത്തരം തെരഞ്ഞെടുത്തെഴുതുക :

$$\int_0^1 (x - 1) dx = \underline{\hspace{2cm}}.$$

- (i) -1 (ii) $-\frac{1}{2}$
(iii) $\frac{1}{2}$ (iv) 1

- (b) x ഇനങ്ങൾ നിർമ്മിക്കുന്നതിനുള്ള ചെലവ് $C(x) = 20x + \frac{500}{x} + 12$ ആണ്. ഏറ്റവും കുറഞ്ഞ ചെലവ് കാണുക.

(1 + 3)

17. (a) Choose the correct answer :

The probability distribution of a random variable is

$$f(x) = \frac{e^{-2} 2^x}{x!}, x = 0, 1, 2, \dots$$

The variance of the distribution is

- (i) e^{-2} (ii) 2
(iii) 2^x (iv) 4
- (b) 10% of the items produced by a machine are likely to be defective. 5 items are selected at random. Find the probability that
- (i) 3 items are defective.
(ii) at least one item is defective. **(1 + 3)**

18. (a) Choose the correct answer :

If X is a random variable following Normal distribution with mean μ and variance

σ^2 , then the distribution of $\left(\frac{X - \mu}{\sigma}\right)^2$ is

- (i) N(0, 1) (ii) Chi-square with d.f. 1
(iii) t with d.f n (iv) Chi-square with d.f n
- (b) A population consists of the values 8, 9, 13, 15 and 16. Write all possible samples of size 2 under SRSWOR and find the mean of sample means. **(1 + 3)**

19. Let X_1, X_2, X_3, X_4 be a random sample of size 4 taken from a population with mean μ and standard deviation σ . The following are two unbiased estimates of μ :

$$T_1 = \frac{X_1 + X_2 + X_3 + X_4}{4}, T_2 = \frac{2X_1 + 2X_2 + X_3}{5}.$$

Find which estimate is more efficient.

17. (a) ശരിയായ ഉത്തരം തെരഞ്ഞെടുത്തെഴുതുക :

ഒരു ക്രമരഹിത ചരത്തിന്റെ സംഭാവ്യതാ വിതരണം താഴെ കൊടുക്കുന്നു :

$$f(x) = \frac{e^{-2} 2^x}{x!}, x = 0, 1, 2, \dots$$

ഈ വിതരണത്തിന്റെ വേരിയൻസ്

- | | |
|--------------|--------|
| (i) e^{-2} | (ii) 2 |
| (iii) 2^x | (iv) 4 |

(b) ഒരു യന്ത്രം നിർമ്മിച്ച സാധനങ്ങളിൽ 10% എണ്ണം തകരാറുള്ളതാകാറുണ്ട്. 5 സാധനങ്ങൾ യാദൃശ്ചികമായ തെരഞ്ഞെടുത്തു. താഴെ പറയുന്നവയുടെ സംഭാവ്യത കാണുക :

- | | |
|--|---------|
| (i) 3 എണ്ണത്തിന് തകരാറുണ്ടാകാനുള്ള | |
| (ii) ഒരു എണ്ണത്തിനെങ്കിലും തകരാറുണ്ടാകാനുള്ള | (1 + 3) |

18. (a) ശരിയായ ഉത്തരം തെരഞ്ഞെടുത്തെഴുതുക :

X എന്ന ക്രമരഹിത ചരം മാധ്യം μ , വേരിയൻസ് σ^2 എന്നിവയായ ഒരു നോർമൽ

വിതരണത്തിലാണെങ്കിൽ $\left(\frac{X-\mu}{\sigma}\right)^2$ ന്റെ വിതരണം :

- | | |
|------------------|---------------------------|
| (i) $N(0, 1)$ | (ii) d.f. 1 ആയ കൈ-സ്ക്വയർ |
| (iii) d.f n ആയ t | (iv) d.f n ആയ കൈ-സ്ക്വയർ |

(b) ഒരു സമഷ്ടിയിലെ അംഗങ്ങൾ 8, 9, 13, 15, 16 എന്നിവയാണ്. വലിപ്പം 2 ആയ SRSWOR സാമ്പിളുകളും എഴുതി സാമ്പിൾ മാധ്യങ്ങളുടെ മാധ്യം കാണുക. (1 + 3)

19. മാധ്യം μ , സ്റ്റാൻഡേർഡ് ജീവിയേഷൻ σ എന്നിവയായ ഒരു സമഷ്ടിയിൽ നിന്നെടുത്ത വലിപ്പം 4 ആയ ഒരു ക്രമരഹിത സാമ്പിളാണ് X_1, X_2, X_3, X_4 . താഴെ പറയുന്നവ μ -വിന്റെ രണ്ട് അൺബയസ്ഡ് എസ്റ്റിമേറ്റുകളാണ് :

$$T_1 = \frac{X_1 + X_2 + X_3 + X_4}{4}, T_2 = \frac{2X_1 + 2X_2 + X_3}{5}.$$

ഇവയിൽ ഏത് എസ്റ്റിമേറ്റിനാണ് കൂടുതൽ എഫിഷ്യൻസി ഉള്ളത്?

20. ചുവടെ തന്നിരിക്കുന്ന കാലശ്രേണിയുടെ 3 വർഷ മൂവിംഗ് ശരാശരി കാണുക :

വർഷം :	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
ഉല്പാദനം (ടണ്ണിൽ) :	60	72	75	65	80	85	95

21 മുതൽ 23 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 2 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക.

5 സ്കോർ വീതം.

(2 × 5 = 10)

21. (a) 'ഫിഷറിയുടെ സൂചിക അത്യുത്തമമായ ഒരു സൂചികയാണ്.' ഈ പ്രസ്താവനയെ സാധൂകരിക്കുന്നതിന് ഏതെങ്കിലും ഒരു കാരണം എഴുതുക.

(b) ചുവടെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന ഡാറ്റ ഉപയോഗിച്ച് ഫിഷറിയുടെ വില സൂചിക കാണുക :

സാധനങ്ങൾ	അടിസ്ഥാന വർഷം		നടപ്പു വർഷം	
	വില	അളവ്	വില	അളവ്
A	2	40	5	75
B	4	16	8	40
C	1	10	2	24
D	5	25	10	60

(1 + 4)

22. (a) ശരിയായ ഉത്തരം തിരഞ്ഞെടുക്കുക :

സീസണൽ വ്യതിയാനങ്ങൾ ആവർത്തിക്കുന്നത് _____ വർഷ കാലയളവിലാണ്.

(i) 5

(ii) 1

(iii) 7

(iv) 2

(b) ചുവടെ കൊടുക്കുന്ന പട്ടിക ഒരു സാധനത്തിന്റെ വാർഷിക വില്പന (ആയിരത്തിൽ) സൂചിപ്പിക്കുന്നു :

വർഷം :	2010	2011	2012	2013	2014	2015
വില്പന :	60	75	81	110	100	120

അർദ്ധ ശരാശരി രീതി ഉപയോഗിച്ച് ഒരു ട്രെന്റ് രേഖ വരയ്ക്കുക.

(1 + 4)

23. The scores in an intelligence test administered to 1000 students are distributed normally with mean score 42 and standard deviation of the scores 24. Find
- (a) the number of students exceeding a score of 50.
 - (b) the number of students with score between 30 and 54.
 - (c) the number of students with score below 40.
-

23. 1000 കുട്ടികൾക്കായി നടത്തിയ ഒരു ബുദ്ധിപരീക്ഷയിൽ ലഭിച്ച സ്കോറുകൾ മാധ്യം 42-ഉം സ്റ്റാൻഡേർഡ് ഡീവിയേഷൻ 24-ഉം ആയ ഒരു നോർമൽ വിതരണത്തിലാണുള്ളത്. താഴെ പറയുന്നവ കണ്ടുപിടിക്കുക :

- (a) 50-ൽ കൂടുതൽ സ്കോർ ലഭിച്ച കുട്ടികളുടെ എണ്ണം.
 - (b) 30-നും 54-നും ഇടയിൽ സ്കോർ ലഭിച്ച കുട്ടികളുടെ എണ്ണം.
 - (c) 40-ൽ കുറഞ്ഞ സ്കോർ ലഭിച്ച കുട്ടികളുടെ എണ്ണം.
-

Reg. No. :

SY 33

Name :

MARCH 2019

Time : 2 Hours
Cool-off time : 15 Minutes

Part – III

PSYCHOLOGY

Maximum : 60 Scores

General Instructions to Candidates :

- There is a 'Cool-off time' of 15 minutes in addition to the writing time.
- Use the 'Cool-off time' to get familiar with questions and to plan your answers.
- Read questions carefully before answering.
- Read the instructions carefully.
- Calculations, figures and graphs should be shown in the answer sheet itself.
- Malayalam version of the questions is also provided.
- Give equations wherever necessary.
- Electronic devices except non-programmable calculators are not allowed in the Examination Hall.

വിദ്യാർത്ഥികൾക്കുള്ള പൊതുനിർദ്ദേശങ്ങൾ :

- നിർദ്ദിഷ്ട സമയത്തിന് പുറമെ 15 മിനിറ്റ് 'കൂൾ ഓഫ് ടൈം' ഉണ്ടായിരിക്കും.
- 'കൂൾ ഓഫ് ടൈം' ചോദ്യങ്ങൾ പരിചയപ്പെടാനും ഉത്തരങ്ങൾ ആസൂത്രണം ചെയ്യാനും ഉപയോഗിക്കുക.
- ഉത്തരങ്ങൾ എഴുതുന്നതിന് മുമ്പ് ചോദ്യങ്ങൾ ശ്രദ്ധാപൂർവ്വം വായിക്കണം.
- നിർദ്ദേശങ്ങൾ മുഴുവനും ശ്രദ്ധാപൂർവ്വം വായിക്കണം.
- കണക്ക് കൂട്ടലുകൾ, ചിത്രങ്ങൾ, ഗ്രാഫുകൾ, എന്നിവ ഉത്തരപേപ്പറിൽ തന്നെ ഉണ്ടായിരിക്കണം.
- ചോദ്യങ്ങൾ മലയാളത്തിലും നൽകിയിട്ടുണ്ട്.
- ആവശ്യമുള്ള സ്ഥലത്ത് സമവാക്യങ്ങൾ കൊടുക്കണം.
- പ്രോഗ്രാമുകൾ ചെയ്യാനാകാത്ത കാൽക്കുലേറ്ററുകൾ ഒഴികെയുള്ള ഒരു ഇലക്ട്രോണിക് ഉപകരണവും പരീക്ഷാഹാളിൽ ഉപയോഗിക്കുവാൻ പാടില്ല.

Answer any 12 questions from 1 to 13. Each carries 1 score.

(12 × 1 = 12)

1. Ability to organise and monitor our own behaviour is known as
 - (a) Self-regulation
 - (b) Self-esteem
 - (c) Self-evaluation
 - (d) Self-monitoring

2. Daily life events leads to personal stress is known as
 - (a) Traumatic events
 - (b) Social stress
 - (c) Hassles
 - (d) Environmental stress

3. Low activity of which neurotransmitter in our brain lead to depression ?
 - (a) Dopamine
 - (b) GABA
 - (c) Epinephrine
 - (d) Serotonin

4. Rational Emotive Therapy was formulated by
 - (a) Wolpe
 - (b) Watson
 - (c) Albert Ellis
 - (d) Victor Frankel

1 മുതൽ 13 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 12 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരം എഴുതുക.

1 സ്കോർ വീതം.

(12 × 1 = 12)

1. പെരുമാറ്റങ്ങളെ സ്വയം നിരീക്ഷിക്കാനും നിയന്ത്രിക്കാനുമുള്ള കഴിവ് അറിയപ്പെടുന്നത്
 - (a) സെൽഫ്-റെഗുലേഷൻ
 - (b) സെൽഫ്-യെസ്റ്റിംഗ്
 - (c) സെൽഫ്-ഇവാലുവേഷൻ
 - (d) സെൽഫ്-മോണിറ്ററിംഗ്

2. വ്യക്തി സമ്മർദ്ദത്തിലേക്ക് നയിക്കുന്ന നിത്യ ജീവിത സംഭവങ്ങൾ അറിയപ്പെടുന്നത്
 - (a) അപകടകരമായ സംഭവങ്ങൾ
 - (b) സാമൂഹിക സമ്മർദ്ദം
 - (c) കലഹം
 - (d) പരിസ്ഥിതി സമ്മർദ്ദം

3. മനുഷ്യ മസ്തിഷ്കത്തിൽ ഏത് ന്യൂറോട്രാൻസ്മിറ്ററിന്റെ കുറവുണ്ടാകുമ്പോഴാണ് വിഷാദത്തിലേക്ക് നയിക്കുന്നത് ?
 - (a) ഡോപാമിൻ
 - (b) ഗാബ
 - (c) എപിനെഫ്രിൻ
 - (d) സെറടോണിൻ

4. റാഷണൽ ഇമോട്ടീവ് തെറാപ്പി രൂപീകരിച്ചത്
 - (a) വോൾപ്
 - (b) വാട്സൺ
 - (c) ആൽബർട്ട് എല്ലീസ്
 - (d) വിക്ടർ ഫ്രാങ്കൽ

5. Individual work less hard in a group than he work alone. This phenomenon referred as
- (a) Social facilitation
 - (b) Social loafing
 - (c) Social competition
 - (d) Social inhibition
6. The two-step concept was proposed by
- (a) Festinger
 - (b) Carl Smith
 - (c) S. M. Mohsin
 - (d) Heider
7. Identify the characteristic which is not essential for a counsellor ?
- (a) Authenticity
 - (b) Sympathy
 - (c) Empathy
 - (d) Positive regard
8. Identify the social support in the form of Material Aid :
- (a) Informational support
 - (b) Emotional support
 - (c) Tangible support
 - (d) Moral support
9. Picture-Frustration study was proposed by
- (a) Morgan
 - (b) Murray
 - (c) Eysenk
 - (d) Rosenzwing

5. ഗ്രൂപ്പിൽ പ്രവർത്തിക്കുമ്പോൾ ഒറ്റയ്ക്ക് പ്രവർത്തിക്കുന്നതിനെക്കാൾ കുറഞ്ഞ കാര്യക്ഷമത കാഴ്ച വയ്ക്കുന്നു. ഈ സംഭവം അറിയപ്പെടുന്നത്
- സോഷ്യൽ ഫെസിലിറ്റേഷൻ
 - സോഷ്യൽ ലോഭിംഗ്
 - സോഷ്യൽ കോമ്പറ്റീഷൻ
 - സോഷ്യൽ ഇൻഹിബിഷൻ
6. ദ്വിഘടക സിദ്ധാന്തം മുന്നോട്ട് വച്ചത്
- ഫെസ്റ്റിൻജെർ
 - കാൾ സ്കീത്
 - S. M. മൊഹ്സിൻ
 - ഹെയ്ഡർ
7. താഴെ തന്നിരിക്കുന്നതിൽ കൗൺസിലർക്ക് ആവശ്യമില്ലാത്ത ഗുണം ഏത് ?
- ആധികാരികത
 - സഹതാപം
 - സഹാനുഭൂതി
 - പോസിറ്റീവ് റിഗാർഡ്
8. ഭൗതിക സഹായരൂപത്തിലുള്ള സാമൂഹ്യ സഹായം തിരിച്ചറിയുക :
- വിവര പിന്തുണ
 - വൈകാരിക പിന്തുണ
 - മിതമായ പിന്തുണ
 - ധാർമ്മിക പിന്തുണ
9. ചിത്രങ്ങളുടെ മോഹഭംഗ പഠനം മുന്നോട്ട് വച്ചത്
- മോർഗൻ
 - മുറേ
 - ഐസെൻക്
 - റോസൻവിംഗ്

10 to 13 : Match the following. Each carries 1 score.

- | A | B |
|----------------------------------|-------------------|
| 10. Primary Mental Abilities | – Spearman |
| 11. Structure of Intellect Model | – Louis Thurstone |
| 12. Multiple Intelligence | – J. P. Guilford |
| 13. Two Factor Theory | – Howard Gardner |

Answer any 4 questions from 14 to 18. Each carries 2 scores.

(4 × 2 = 8)

14. Explain any two sources of psychological stress.
15. Attitude is a state of mind. Identify the features of attitude.
16. Identify any two actions promoting pro-environmental behaviour.
17. Distinguish between the advantages and disadvantages of observation.
18. Discuss different stages of group formation.

10 – 13 : ചേരുംപടി ചേർക്കുക. 1 സ്കോർ വീതം.

- | എ | ബി |
|------------------------------------|-------------------|
| 10. പ്രൈമറി മെന്റൽ എബിലിറ്റിസ് | – സ്പിയർമാൻ |
| 11. സ്ട്രക്ചർ ഓഫ് ഇൻടെലക്റ്റ് മോഡൽ | – ലൂയിസ് തർസ്റ്റൺ |
| 12. മൾട്ടിപിൾ ഇൻലിജൻസ് | – J. P. ഗിൽഫോർഡ് |
| 13. ദ്വിഘടക സിദ്ധാന്തം | – ഹവാർഡ് ഗാർഡ്നർ |

14 മുതൽ 18 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 4 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരം എഴുതുക.

2 സ്കോർ വീതം.

(4 × 2 = 8)

14. മാനസിക സമ്മർദ്ദത്തിന്റെ രണ്ട് ഉറവിടങ്ങൾ വിശദീകരിക്കുക.
15. മനസിന്റെ ഒരു അവസ്ഥയാണ് മനോഭാവം. മനോഭാവത്തിന്റെ പ്രത്യേകതകളെ തിരിച്ചറിയുക.
16. പരിസ്ഥിതി സൗഹാർദ്ദ പെരുമാറ്റത്തെ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്ന രണ്ട് പ്രവർത്തനങ്ങൾ കണ്ടെത്തുക.
17. നിരീക്ഷണത്തിന്റെ മേന്മകളും പോരായ്മകളും വേർതിരിച്ചെഴുതുക.
18. ഗ്രൂപ്പ് രൂപീകരണത്തിന്റെ വിവിധ ഘട്ടങ്ങൾ ചർച്ച ചെയ്യുക.

Answer any 4 questions from 19 to 24. Each carries 3 scores.

(4 × 3 = 12)

19. There are different ways to reduce anxiety by distorting reality. Evaluate.
20. Behaviour is specified as abnormal with respect to certain features. Explain that features.
21. “Rehabilitation make patients self-sufficient and become a productive member of the society.” Evaluate.
22. Group satisfy a range of needs. Do you agree with the statement ? Comment.
23. Discuss the different views about causes of aggression.
24. Evaluate the specific skills and competencies of a Psychologist.

Answer all questions from 25 to 28. Each carries 4 scores.

(4 × 4 = 16)

25. Stress affects our psychological functioning and health. Critically evaluate.
26. It is possible to classify Individuals with respect to their I.Q. If your answer is yes, Explain.

19 മുതൽ 24 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 4 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക.

3 സ്കോർ വീതം.

(4 × 3 = 12)

19. “വിവിധ ഉപാധികളിലൂടെ യാഥാർത്ഥ്യങ്ങളെ വളച്ചൊടിച്ച് ഉത്കണ്ഠ കുറയ്ക്കാറുണ്ട്.” വിലയിരുത്തുക.
20. പെരുമാറ്റം അസാധാരണമെന്ന് പ്രസ്താവിക്കുന്നത് ചില പ്രത്യേകതകളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിലാണ്. പ്രത്യേകതകൾ വിശദീകരിക്കുക.
21. “പുനരധിവാസം രോഗികളെ സ്വയം പര്യാപ്തം സമൂഹത്തിൽ ഗുണഫലങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കുന്നവരും ആക്കുന്നു.” വിലയിരുത്തുക.
22. ഗ്രൂപ്പ് വിവിധ ആവശ്യങ്ങളെ പൂർത്തീകരിക്കുന്നു. നിങ്ങൾ ഈ പ്രസ്താവനയോട് യോജിക്കുന്നുണ്ടോ ? അഭിപ്രായം രേഖപ്പെടുത്തുക.
23. ആക്രമണ സ്വഭാവത്തിന്റെ കാരണങ്ങളെ കുറിച്ചുള്ള വിവിധ കാഴ്ചപ്പാടുകൾ ചർച്ച ചെയ്യുക.
24. മന:ശാസ്ത്രജ്ഞന്റെ പ്രത്യേക കഴിവുകളും യോഗ്യതകളും വിലയിരുത്തുക.

25 മുതൽ 28 വരെയുള്ള എല്ലാ ചോദ്യങ്ങൾക്കും ഉത്തരം എഴുതുക. 4 സ്കോർ വീതം.

(4 × 4 = 16)

25. മാനസിക സമ്മർദ്ദം ആരോഗ്യത്തേയും മാനസിക പ്രവർത്തനങ്ങളേയും സ്വാധീനിക്കുന്നു. വിമർശനാത്മകമായി വിലയിരുത്തുക.
26. വ്യക്തികളെ IQ അടിസ്ഥാനത്തിൽ വേർതിരിക്കാൻ സാധിക്കുമോ ? നിങ്ങളുടെ ഉത്തരം ‘അതെ’ എന്നാണെങ്കിൽ വിശദീകരിക്കുക.

27. "Performance on specific tasks is influenced by the presence of others." Critically evaluate.
28. This condition can be viewed as severance of the connection between ideas and emotions. Can you identify the disorder and its different conditions ?

Answer any 2 questions from 29 to 31. Each carries 6 scores.

(2 × 6 = 12)

29. Compare different type mood disorders and their symptoms.
30. Explain different Trait Approaches of Personality.
31. Explain different behavioural techniques used in behaviour therapy.
-

27. “മറ്റുള്ളവരുടെ സാമീപ്യം പ്രത്യേക പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ വ്യക്തിയുടെ പ്രകടനത്തെ സ്വാധീനിക്കുന്നു.” വിമർശനാത്മകമായി വിലയിരുത്തുക.

28. ആശയങ്ങളും വികാരങ്ങളും തമ്മിലുള്ള പൊരുത്തമില്ലായ്മ ഈ അവസ്ഥയുടെ പ്രത്യേകതയാണ്. ഈ രോഗവും അതിന്റെ വിവിധ അവസ്ഥകളും നിങ്ങൾ കണ്ടെത്തുക.

29 മുതൽ 31 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 2 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരം എഴുതുക.

6 സ്കോർ വീതം.

(2 × 6 = 12)

29. വിവിധ തരത്തിലുള്ള മൂഡ് ഡിസോർഡറുകളും അവയുടെ ലക്ഷണങ്ങളും താരതമ്യം ചെയ്യുക.

30. വ്യക്തിത്വത്തിന്റെ വിവിധ തരത്തിലുള്ള ട്രെയ്റ്റ് സമീപനങ്ങൾ വിശദീകരിക്കുക.

31. ബിഹേവിയർ തെറാപ്പിയുടെ വിവിധ തന്ത്രങ്ങൾ വിശദീകരിക്കുക.

Reg. No. :

SY 34

Name :

MARCH 2019

Time : 2 $\frac{1}{2}$ Hours

Cool-off time : 15 Minutes

Part – III

HISTORY

Maximum : 80 Scores

(Map Accompanied)

General Instructions to Candidates :

- There is a 'Cool-off time' of 15 minutes in addition to the writing time.
- Use the 'Cool-off time' to get familiar with questions and to plan your answers.
- Read questions carefully before answering.
- Read the instructions carefully.
- Calculations, figures and graphs should be shown in the answer sheet itself.
- Malayalam version of the questions is also provided.
- Give equations wherever necessary.
- Electronic devices except non-programmable calculators are not allowed in the Examination Hall.

വിദ്യാർത്ഥികൾക്കുള്ള പൊതുനിർദ്ദേശങ്ങൾ :

- നിർദ്ദിഷ്ട സമയത്തിന് പുറമെ 15 മിനിറ്റ് 'കൂൾ ഓഫ് ടൈം' ഉണ്ടായിരിക്കും.
- 'കൂൾ ഓഫ് ടൈം' ചോദ്യങ്ങൾ പരിചയപ്പെടാനും ഉത്തരങ്ങൾ ആസൂത്രണം ചെയ്യാനും ഉപയോഗിക്കുക.
- ഉത്തരങ്ങൾ എഴുതുന്നതിന് മുമ്പ് ചോദ്യങ്ങൾ ശ്രദ്ധാപൂർവ്വം വായിക്കണം.
- നിർദ്ദേശങ്ങൾ മുഴുവനും ശ്രദ്ധാപൂർവ്വം വായിക്കണം.
- കണക്ക് കൂട്ടലുകൾ, ചിത്രങ്ങൾ, ഗ്രാഫുകൾ, എന്നിവ ഉത്തരപേപ്പറിൽ തന്നെ ഉണ്ടായിരിക്കണം.
- ചോദ്യങ്ങൾ മലയാളത്തിലും നൽകിയിട്ടുണ്ട്.
- ആവശ്യമുള്ള സ്ഥലത്ത് സമവാക്യങ്ങൾ കൊടുക്കണം.
- പ്രോഗ്രാമുകൾ ചെയ്യാനാകാത്ത കാൽക്കുലേറ്ററുകൾ ഒഴികെയുള്ള ഒരു ഇലക്ട്രോണിക് ഉപകരണവും പരീക്ഷാഹാളിൽ ഉപയോഗിക്കുവാൻ പാടില്ല.

Answer all the questions from 1 to 5 :

(Total = 20)

1. Choose the correct answer from the given alternatives :

(4 × 1 = 4)

- (i) Who wrote “Sare Jahan Se Achha Hindustan Hamara” ?
 - (a) Rabindranath Tagore
 - (b) Muhammad Iqbal
 - (c) Rehmat Ali
 - (d) Mohammad Ali Jinnah
- (ii) Who was the Director-General of the Archaeological Survey of India at the time of discovery of the Harappan civilization ?
 - (a) R.E.M. Wheeler
 - (b) S.N. Roy
 - (c) John Marshall
 - (d) Rakhal Das Banerji
- (iii) The Mauryan emperor who is known as “Piyadassi”.
 - (a) Chandragupta Maurya
 - (b) Samudra Gupta
 - (c) Bimbisara
 - (d) Asoka
- (iv) The native kingdom that was called “the nursery of the Bengal Army”.
 - (a) Awadh
 - (b) Kanpur
 - (c) Delhi
 - (d) Jhansi

1 മുതൽ 5 വരെയുള്ള എല്ലാ ചോദ്യങ്ങൾക്കും ഉത്തരമെഴുതുക.

(Total = 20)

1. ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്നവയിൽ നിന്നും ശരിയുത്തരം തെരഞ്ഞെടുത്തെഴുതുക : ($4 \times 1 = 4$)

(i) “സാരെ ജഹാൻ സേ അച്ഛാ ഹിന്ദുസ്ഥാൻ ഹമാർ” എഴുതിയത് ആര്?

(a) രബീന്ദ്രനാഥ് ടാഗോർ

(b) മുഹമ്മദ് ഇക്ബാൽ

(c) റഹ്മത്ത് അലി

(d) മുഹമ്മദ് അലി ജിന്ന

(ii) ഹരപ്പൻ സംസ്കാരത്തെ കണ്ടെത്തുമ്പോൾ ആർക്കിയോളജിക്കൽ സർവേ ഓഫ് ഇന്ത്യയുടെ ഡയറക്ടർ-ജനറൽ ആരായിരുന്നു ?

(a) ആർ.ഇ.എം. വീലർ

(b) എസ്.എൻ. റോയ്

(c) ജോൺ മാർഷൽ

(d) രഖൽ ദാസ് ബാനർജി

(iii) “പിയദശി” എന്നറിയപ്പെട്ടിരുന്ന മൗര്യ ചക്രവർത്തി.

(a) ചന്ദ്രഗുപ്ത മൗര്യൻ

(b) സമുദ്ര ഗുപ്തൻ

(c) ബിംബിസാരൻ

(d) അശോകൻ

(iv) “ബംഗാൾ സൈന്യത്തിന്റെ നഴ്സറി” എന്ന് വിളിക്കപ്പെട്ടിരുന്ന നാട്ടുരാജ്യം.

(a) അവധ്

(b) കാൺപൂർ

(c) ഡൽഹി

(d) ത്യാൻസി

2. Match column 'A' with appropriates from column 'B'. (4 × 1 = 4)

(A)	(B)
Alvars	“Vachanas”
Nayanars	“Abhangs”
Virashaivas	“Nalayira Divyaprabandham”
Sants	“Tevaram”

3. Arrange the following in chronological order : (4 × 1 = 4)

- (i) Abolition of slavery in Travancore
- (ii) Malabar rebellion
- (iii) Pazhassi revolt
- (iv) Kundara proclamation

4. Find the relation between the two parts of item 'a' and fill in the blanks of item 'b' accordingly : (4 × 1 = 4)

- (i) (a) Buddha attained enlightenment : Bodh Gaya
- (b) Buddha gave his first sermon :
- (ii) (a) “Great vehicle” : Mahayana
- (b) “Lesser vehicle” :
- (iii) (a) Amaravati Stupa : Andhra Pradesh
- (b) Sanchi Stupa :
- (iv) (a) Zarathustra : Iran
- (b) Socrates :

2. 'എ' കോളത്തിന് അനുയോജ്യമായവ 'ബി' കോളത്തിൽ നിന്ന് കണ്ടെത്തി എഴുതുക. (4 × 1 = 4)

(എ)	(ബി)
ആഴ്വാർമാർ	“വചനങ്ങൾ”
നായനാർമാർ	“അഭംഗുകൾ”
വീരശൈവന്മാർ	“നാലായിര ദിവ്യപ്രബന്ധം”
സാന്തുകൾ	“തേവാരം”

3. താഴെ തന്നിരിക്കുന്നവയെ കാലഗണന ക്രമത്തിൽ എഴുതുക : (4 × 1 = 4)

- (i) തിരുവിതാംകൂറിൽ അടിമത്തം നിരോധിക്കുന്നു
- (ii) മലബാർ കലാപം
- (iii) പഴശ്ശി കലാപം
- (iv) കുണ്ടറ വിളംബരം

4. (a) വിഭാഗത്തിലെ രണ്ട് ഭാഗങ്ങൾ തമ്മിലുള്ള ബന്ധം മനസ്സിലാക്കി അതുപോലെ (b) വിഭാഗം പൂരിപ്പിക്കുക : (4 × 1 = 4)

- (i) (a) ബുദ്ധന് ബോധോദയം ലഭിച്ചത് : ബോധഗത
- (b) ബുദ്ധൻ ആദ്യ പ്രഭാഷണം നടത്തിയത് :
- (ii) (a) “വലിയ വാഹനം” : മഹായാനം
- (b) “ചെറിയ വാഹനം” :
- (iii) (a) അമരാവതി സ്തൂപം : ആന്ധ്രാ പ്രദേശ്
- (b) സാഞ്ചി സ്തൂപം :
- (iv) (a) സരതൂഷ്ട്ര : ഇറാൻ
- (b) സോക്രട്ടീസ് :

5. Identify the following places related to the Revolt of 1857 and mark them on the outline map of India provided : (4 × 1 = 4)
- (i) The place where Begum Hazrat Mahal led the fight against the British.
 - (ii) The place where Nana Sahib led the Revolt.
 - (iii) The place where Kunwar Singh led the Revolt.
 - (iv) The centre of the revolt where Rani Lakshmi Bai assumed leadership.

Answer all the questions from 6 to 12. Each carries 2 scores. (7 × 2 = 14)

6. Point out any two objects that indicate the religious belief of the Harappan people.
7. Name any two literary works which are used by historians to reconstruct the history of the Mauryan empire.
8. Describe 'Ziyarat' and 'Qawwali'.
9. Write the difference between 'Jama' and 'Hafil'.
10. Why the Zamindars defaulted on payments ? Write any two reasons.
11. Chandran Devanesan has remarked that South Africa was "the making of the Mahatma". Do you agree ? Why ?
12. After Champaran Satyagraha Gandhiji involved in two Satyagrahas in Gujarat. Which are they ?

5. താഴെ തന്നിരിക്കുന്ന 1857-ലെ കലാപവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട സ്ഥലങ്ങൾ കണ്ടെത്തി ഇതോടൊപ്പം നൽകിയിട്ടുള്ള ഇന്ത്യയുടെ രൂപരേഖയിൽ അടയാളപ്പെടുത്തുക : $(4 \times 1 = 4)$

- (i) ബീഗം ഹസ്രത്ത് മഹൽ ബ്രിട്ടീഷുകാർക്കെതിരായ പോരാട്ടത്തിന് നേതൃത്വം നൽകിയ സ്ഥലം.
- (ii) നാനാ സാഹിബ് കലാപത്തിന് നേതൃത്വം നൽകിയ സ്ഥലം.
- (iii) കൺവർ സിംഗ് കലാപത്തിന് നേതൃത്വം നൽകിയ സ്ഥലം.
- (iv) റാണി ലക്ഷ്മി ബായി നേതൃത്വം ഏറ്റെടുത്ത കലാപ കേന്ദ്രം.

6 മുതൽ 12 വരെയുള്ള എല്ലാ ചോദ്യങ്ങൾക്കും ഉത്തരമെഴുതുക. 2 സ്കോർ വീതം.

$(7 \times 2 = 14)$

- 6. ഹരപ്പൻ ജനതയുടെ മതവിശ്വാസത്തെപ്പറ്റി സൂചന നൽകുന്ന ഏതെങ്കിലും രണ്ട് പുരാവസ്തുക്കൾ ചൂണ്ടിക്കാണിക്കുക.
- 7. മൗര്യ സാമ്രാജ്യത്തിന്റെ ചരിത്രത്തെ പുനർനിർമ്മിക്കുവാനായി ചരിത്രകാരന്മാർ ഉപയോഗിക്കുന്ന ഏതെങ്കിലും രണ്ട് ഗ്രന്ഥങ്ങളുടെ പേരെഴുതുക.
- 8. 'സിയാറത്ത്', 'ഖവാലി' എന്നിവ വിവരിക്കുക.
- 9. 'ജമ', 'ഹസിൽ' എന്നിവ തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസം എഴുതുക.
- 10. നികുതി അടയ്ക്കുന്നതിൽ സെമീനാർമാർ വീഴ്ച വരുത്തിയതെന്തുകൊണ്ട് ? ഏതെങ്കിലും രണ്ട് കാരണങ്ങൾ എഴുതുക.
- 11. "മഹാത്മ ഗാന്ധിയെ രൂപപ്പെടുത്തിയത് ദക്ഷിണാഫ്രിക്കയാണ്." എന്ന് ചന്ദ്രൻ ദേവനേശൻ പ്രസ്താവിക്കുന്നു. നിങ്ങൾ ഇതിനോട് യോജിക്കുന്നുണ്ടോ ? എന്തുകൊണ്ട്?
- 12. ചമ്പാരൺ സത്യാഗ്രഹത്തിനുശേഷം ഗാന്ധിജി ഗുജറാത്തിൽ രണ്ട് സത്യാഗ്രഹങ്ങളിൽ പങ്കെടുത്തു. അവ ഏതെല്ലാം ?

Answer any three questions from 13 to 16. Each carries 3 scores.

(3 × 3 = 9)

13. What are the limitations of inscriptional evidences ?
14. Summarise the central teachings of Jainism.
15. Analyse the importance of trade in the Vijayanagara empire.
16. Write a short note on Cabinet Mission.

Answer any four questions from 17 to 21. Each carries 4 scores.

(4 × 4 = 16)

17. What are the elements that are to be considered by historians when analysing texts like Mahabharata ?
18. Analyse the features of “amara-nayaka” system of the Vijayanagara empire.
19. Describe the role played by women in Mughal agrarian society.
20. Compare the “Permanent Settlement” and “Ryotwari Settlement” introduced by the British in India.
21. Prepare a short note on Sangam Society.

13 മുതൽ 16 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 3 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക.

3 സ്കോർ വീതം.

(3 × 3 = 9)

13. ശിലാലിഖിത തെളിവുകളുടെ പരിമിതികൾ എന്തൊക്കെയാണ് ?

14. ജൈന മതത്തിന്റെ മുഖ്യ തത്വങ്ങൾ ചുരുക്കിയെഴുതുക.

15. വിജയനഗര സാമ്രാജ്യത്തിലെ വ്യാപാരത്തിന്റെ പ്രാധാന്യം വിശകലനം ചെയ്യുക.

16. ക്യാബിനറ്റ് മിഷനെക്കുറിച്ച് ഒരു ചെറു കുറിപ്പെഴുതുക.

17 മുതൽ 21 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 4 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക.

4 സ്കോർ വീതം.

(4 × 4 = 16)

17. മഹാഭാരതം പോലുള്ള ഗ്രന്ഥങ്ങൾ വിശകലനം ചെയ്യുമ്പോൾ ചരിത്രകാരന്മാർ പരിഗണിക്കേണ്ട ഘടകങ്ങൾ എന്തെല്ലാം ?

18. വിജയനഗര സാമ്രാജ്യത്തിലെ “അമര-നായക” സംവിധാനത്തിന്റെ സവിശേഷതകൾ വിശകലനം ചെയ്യുക.

19. മൃഗശ്വകാർഷിക സമൂഹത്തിൽ സ്ത്രീകൾ വഹിച്ചിരുന്ന പങ്ക് വിശദമാക്കുക.

20. ബ്രിട്ടീഷുകാർ ഇന്ത്യയിൽ നടപ്പിലാക്കിയ “ശാശ്വത ഭൂനികുതി വ്യവസ്ഥ”, “റയട്ടുവാരി സമ്പ്രദായം” എന്നിവ താരതമ്യം ചെയ്യുക.

21. സംഘകാല സമൂഹത്തെക്കുറിച്ച് ഒരു കുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കുക.

Answer any one of the questions from 22 and 23. Which carries 5 scores. (1 × 5 = 5)

22. Accounts of Ibn Battuta provide a clear picture of the medieval Indian cities and slavery system. Elucidate.
23. The Revolt of 1857 was particularly widespread in Awadh. Analyse the reasons.

Answer any two questions from 24 to 26. Each carries 8 scores. (2 × 8 = 16)

24. Analyse the features of urbanism in Mohenjodaro. Areas to be considered :
- Drainage system
 - Domestic architecture
 - Citadel
 - Great Bath
25. “Chronicles commissioned by the Mughal emperors are an important source for studying the empire and its court.” Based on this statement explain the following :
- Stages of production of Chronicles
 - Akbar Nama
 - Badshah Nama
26. “Mahatma Gandhi transformed Indian National Movement into a mass movement.” Substantiate the statement on the basis of the following hints :
- Non-Cooperation Movement
 - Salt Satyagraha
 - Quit India Movement
-

22, 23 ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 1 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക. 5 സ്കോർ.

(1 × 5 = 5)

22. മദ്ധ്യകാല ഇന്ത്യൻ നഗരങ്ങളെക്കുറിച്ചും അടിമത്ത സമ്പ്രദായത്തെക്കുറിച്ചും ഇബ്ൻ ബത്തൂത്തയുടെ വിവരണങ്ങൾ വ്യക്തമായ ചിത്രം നൽകുന്നുണ്ട്. സാധൂകരിക്കുക.
23. 1857-ലെ കലാപം അവധിലാണ് പ്രത്യേകിച്ചും വ്യാപകമായത്. കാരണങ്ങൾ വിശകലനം ചെയ്യുക.

24 മുതൽ 26 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 2 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക.

8 സ്കോർ വീതം.

(2 × 8 = 16)

24. മോഹൻജൊദാരോയിലെ നഗരവൽക്കരണത്തിന്റെ സവിശേഷതകൾ വിശകലനം ചെയ്യുക. പരിഗണിക്കേണ്ട മേഖലകൾ :
 - അഴുക്കുചാൽ സംവിധാനം
 - ഗാർഹിക വാസ്തുവിദ്യ
 - കോട്ട
 - വലിയ കുളിപ്പുര
25. “മുഗൾ രാജാക്കന്മാരുടെ കല്പനപ്രകാരം എഴുതപ്പെട്ട ദിന വൃത്താന്തങ്ങൾ മുഗൾ സാമ്രാജ്യത്തെക്കുറിച്ചും മുഗൾ രാജധാനിയെക്കുറിച്ചും പഠിക്കുന്നതിനുള്ള ഒരു പ്രധാന സ്രോതസ്സാണ്.” ഈ പ്രസ്താവനയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ചുവടെ തന്നിരിക്കുന്നവ വിശദീകരിക്കുക :
 - ദിനവൃത്താന്തങ്ങളുടെ നിർമ്മാണ ഘട്ടങ്ങൾ
 - അക്ബർ നാമ
 - ബാദ്ഷാ നാമ
26. “മഹാത്മാ ഗാന്ധി ഇന്ത്യൻ ദേശീയ പ്രസ്ഥാനത്തെ ഒരു ബഹുജന പ്രസ്ഥാനമാക്കി മാറ്റി.” ചുവടെ തന്നിരിക്കുന്ന സൂചകങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ഈ പ്രസ്താവന സമർത്ഥിക്കുക :
 - നിസ്സഹകരണ പ്രസ്ഥാനം
 - ഉപ്പ് സത്യാഗ്രഹം
 - ക്വിറ്റ് ഇന്ത്യാ പ്രസ്ഥാനം

For Question No. 5



Reg. No. :

SY 35

Name :

MARCH 2019

Time : 2 $\frac{1}{2}$ Hours

Cool-off time : 15 Minutes

Part – III

ECONOMICS

Maximum : 80 Scores

General Instructions to Candidates :

- There is a 'Cool-off time' of 15 minutes in addition to the writing time.
- Use the 'Cool-off time' to get familiar with questions and to plan your answers.
- Read questions carefully before answering.
- Read the instructions carefully.
- Calculations, figures and graphs should be shown in the answer sheet itself.
- Malayalam version of the questions is also provided.
- Give equations wherever necessary.
- Electronic devices except non-programmable calculators are not allowed in the Examination Hall.

വിദ്യാർത്ഥികൾക്കുള്ള പൊതുനിർദ്ദേശങ്ങൾ :

- നിർദ്ദിഷ്ട സമയത്തിന് പുറമെ 15 മിനിറ്റ് 'കൂൾ ഓഫ് ടൈം' ഉണ്ടായിരിക്കും.
- 'കൂൾ ഓഫ് ടൈം' ചോദ്യങ്ങൾ പരിചയപ്പെടാനും ഉത്തരങ്ങൾ ആസൂത്രണം ചെയ്യാനും ഉപയോഗിക്കുക.
- ഉത്തരങ്ങൾ എഴുതുന്നതിന് മുമ്പ് ചോദ്യങ്ങൾ ശ്രദ്ധാപൂർവ്വം വായിക്കണം.
- നിർദ്ദേശങ്ങൾ മുഴുവനും ശ്രദ്ധാപൂർവ്വം വായിക്കണം.
- കണക്ക് കൂട്ടലുകൾ, ചിത്രങ്ങൾ, ഗ്രാഫുകൾ, എന്നിവ ഉത്തരപേപ്പറിൽ തന്നെ ഉണ്ടായിരിക്കണം.
- ചോദ്യങ്ങൾ മലയാളത്തിലും നൽകിയിട്ടുണ്ട്.
- ആവശ്യമുള്ള സ്ഥലത്ത് സമവാക്യങ്ങൾ കൊടുക്കണം.
- പ്രോഗ്രാമുകൾ ചെയ്യാനാകാത്ത കാൽക്കുലേറ്ററുകൾ ഒഴികെയുള്ള ഒരു ഇലക്ട്രോണിക് ഉപകരണവും പരീക്ഷാഹാളിൽ ഉപയോഗിക്കുവാൻ പാടില്ല.

1. Match the column B & C with A : (5 × 1 = 5)

A	B	C
General theory of employment interest and money	CRR	Equilibrium output
SLR	Effective demand	USA
AD = AS	1936	RBI
Public good	1929	J.M. Keynes
Great depression	Defence	Roads

Qn. No. 2 to 6, write the correct answer. Each question carries 1 score. (5 × 1 = 5)

2. Write the economic term of $\frac{\text{Change in output}}{\text{Change in Input}}$.
3. Petroleum refining and marketing in India is the closest example of
 (a) Monopoly (b) Oligopoly
 (c) Perfect Competition (d) None of these
4. In an open economy, if $C = 0.7$, $m = 0.2$, calculate the value of multiplier.
5. In a centrally planned economy all major economic decisions are taken by
 (a) Market (b) Government
 (c) Private Producers (d) None of these
6. When the existing price is higher than the equilibrium price
 (a) Market demand is higher than market supply.
 (b) Market supply is higher than market demand.
 (c) Market demand is equal to market supply.
 (d) None of these

Answer all questions from 7 to 11. Each carries 2 scores. (5 × 2 = 10)

7. The supply curve of a firm depends on many factors. Point out any two.
8. Differentiate between Balance of Payment (BoP) and Balance of Trade (BoT).
9. (a) Write down two most important characteristics of monopolistic competition.
 (b) Differentiate the price and output prevailing in the monopolistic competitive market with that of perfectly competitive market.

1. A കോളത്തെ അടിസ്ഥാനമാക്കി B, C കോളങ്ങൾ ക്രമീകരിച്ച് എഴുതുക. (5 × 1 = 5)

A	B	C
ജനറൽ തിയറി ഓഫ് എംപ്ലോയ്മെന്റ് ഇൻറർസ്റ്റ് ആൻഡ് മണി	സി ആർ ആർ	സന്തുലിതാവസ്ഥ
എസ് എൽ ആർ	സഹല ചോദനം	അമേരിക്ക
AD = AS	1936	ആർ ബി ഐ
പൊതു വസ്തുക്കൾ	1929	ജെ. എം. കെയിൻസ്
വൻ സാമ്പത്തിക മാന്ദ്യം	പ്രതിരോധം	റോഡുകൾ

2 മുതൽ 6 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ശരിയായ ഉത്തരമെഴുതുക. 1 സ്കോർ വീതം.

(5 × 1 = 5)

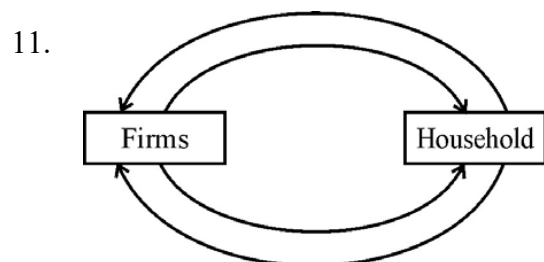
2. ഉല്പന്നത്തിലെ മാറ്റം , ഇതിന്റെ സാമ്പത്തിക പദമെഴുതുക.
നിവേശത്തിലെ മാറ്റം ,
3. ഇന്ത്യയിൽ പെട്രോളിയത്തിന്റെ ശുദ്ധീകരണവും വിപണനവും ഏതു തരം വിപണിയുടെ ഏറ്റവും അടുത്ത ഉദാഹരണമാണ്?
- (a) കുത്തക (b) അല്പാധിശത്വം (ഒളിഗോപൊളി)
(c) സമ്പൂർണ്ണ കിടമത്സരം (d) ഇവയൊന്നുമല്ല
4. ഒരു തുറന്ന സമ്പദ് വ്യവസ്ഥയിൽ $C = 0.7$, $m = 0.2$ ആണെങ്കിൽ ഗുണകത്തിന്റെ മൂല്യം കണക്കാക്കുക.
5. ഒരു കേന്ദ്രീകൃത ആസൂത്രണ സമ്പദ് വ്യവസ്ഥയിൽ പ്രധാനപ്പെട്ട എല്ലാ സാമ്പത്തിക തീരുമാനങ്ങളും എടുക്കുന്നത്
- (a) കമ്പോളം (b) ഗവൺമെന്റ്
(c) സ്വകാര്യ ഉത്പാദകർ (d) ഇവയൊന്നുമല്ല
6. സന്തുലിത വിലക്ക് മുകളിലാണ് നിലവിലുള്ള വിലയെങ്കിൽ
- (a) കമ്പോള ചോദനം കമ്പോള പ്രദാനത്തേക്കാൾ കൂടുതലായിരിക്കും.
(b) കമ്പോള പ്രദാനം കമ്പോള ചോദനത്തേക്കാൾ കൂടുതലായിരിക്കും.
(c) കമ്പോള ചോദനവും പ്രദാനവും തുല്യമായിരിക്കും.
(d) ഇവയൊന്നുമല്ല.

7 മുതൽ 11 വരെയുള്ള എല്ലാ ചോദ്യങ്ങൾക്കും ഉത്തരമെഴുതുക. 2 സ്കോർ വീതം.

(5 × 2 = 10)

7. ഒരു ഉല്പാദക യൂണിറ്റിന്റെ പ്രദാന വക്രം പല ഘടകങ്ങളെ ആശ്രയിച്ചിരിക്കുന്നു. ഏതെങ്കിലും രണ്ടെണ്ണം ചൂണ്ടിക്കാണിക്കുക.
8. അടവു ശിഷ്ടവും, വ്യാപാര ശിഷ്ടവും തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസം എടുത്തെഴുതുക.
9. (a) കുത്തകാധിഷ്ഠിത മത്സര കമ്പോളത്തിന്റെ രണ്ട് സവിശേഷതകൾ എടുത്തെഴുതുക.
(b) കുത്തകാധിഷ്ഠിത മത്സര കമ്പോളത്തിലേയും സമ്പൂർണ്ണ കിടമത്സര കമ്പോളത്തിലേയും വിലകൾ ഉല്പന്നങ്ങൾ എന്നിവ തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസങ്ങൾ എടുത്തെഴുതുക.

10. Beginning on 15 August 2018, severe floods affected Kerala due to unusually high rainfall. The state government has hiked the excise duty on liquor and by which, it is expected to raise revenue to ₹ 750 crore. Suppose the MPC (Marginal Propensity to Consume) of the same product is only 0.8, then calculate the tax multiplier and its effect on income.



- (a) Complete the given diagram.
(b) Mark the real flow and money flow.

Answer any 6 questions from 12 to 18. Each carries 3 scores.

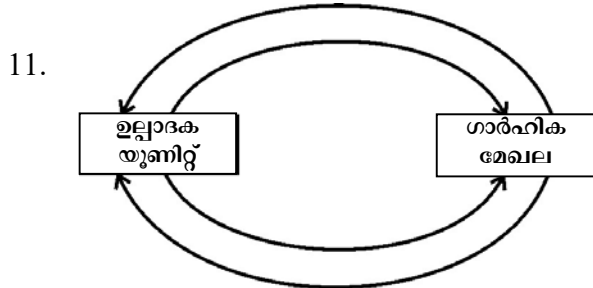
(6 × 3 = 18)

12. In the open market, the price of rice/kg is ₹ 35. Assume that the poor people cannot afford to purchase rice at this price. To protect the poor people, the government decided to offer rice at a minimum price of ₹ 2/kg through ration shop. Identify the economic term of this situation. Draw a diagram to illustrate this.
13. Paul A. Samuelson used the concept Production Possibility Curve to explain the economic problem of a society. Draw the Production Possibility Curve on the basis of the given schedule.

Possibilities	Wheat (in lakh tonnes)	Machine (in thousands)
A	0	15
B	1	14
C	2	12
D	3	9
E	4	5
F	5	0

14. Indian Rupee has been on a free fall since past few months. Rupee has lost more than 20% of its value this year when compared to last year. In this context, identify the important factors responsible for such a flexibility in the exchange rate.
15. Prepare a short note on the concept of speculative demand for money with the help of a diagram.

10. 2018 ആഗസ്റ്റ് 15 മുതൽ പെന്ത പനത്ത മഴമൂലം ഉണ്ടായ പ്രളയം കേരളത്തെ തകിടം മറിച്ചു. 750 കോടി രൂപ അധിക വരുമാനം പ്രതീക്ഷിച്ചുകൊണ്ട് മദ്യത്തിന്റെ എക്സൈസ് തീരുവ ഗവൺമെന്റ് ഉയർത്തുകയുണ്ടായി. പ്രസ്തുത ഉല്പന്നത്തിന്റെ MPC 0.8 ആണെന്ന് അനുമാനിക്കുക. എങ്കിൽ നികുതി ഗുണകവും, അത് വരുമാനത്തിലുണ്ടാക്കിയ മാറ്റവും കണക്കാക്കുക.



- (a) തന്നിട്ടുള്ള ചിത്രം പൂർത്തിയാക്കുക.
(b) യഥാർത്ഥ പ്രവാഹവും പണപ്രവാഹവും ചിത്രത്തിൽ രേഖപ്പെടുത്തുക.

12 മുതൽ 18 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 6 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക.

3 സ്കോർ വീതം.

(6 × 3 = 18)

12. ഒരു തുറന്ന കമ്പോളത്തിൽ ഒരു കിലോ അരിയുടെ വില 35 രൂപയാണെന്ന് അനുമാനിക്കുക. പാവങ്ങൾക്ക് ഈ വിലയിൽ അരി വാങ്ങാൻ കഴിയുകയില്ല. ഇവരെ സംരക്ഷിക്കുന്നതിനുവേണ്ടി റേഷൻ കടയിലൂടെ ഒരു കിലോക്ക് രണ്ട് രൂപ നിരക്കിൽ അരി നൽകാൻ ഗവൺമെന്റ് തീരുമാനിച്ചു. ഈ അവസ്ഥയുടെ സാമ്പത്തിക പദം തിരിച്ചറിയുക. ചിത്രം വരച്ച് വിശദീകരിക്കുക.
13. ഒരു രാജ്യത്തിന്റെ സാമ്പത്തിക പ്രശ്നം വിശദീകരിക്കുന്നതിന് ഉല്പാദന സാധ്യതാവക്രം പ്രൊഫസർ പോൾ എ. സാമുവൽസൺ ഉപയോഗിച്ചിട്ടുണ്ട്. തന്നിട്ടുള്ള പട്ടിക അനുസരിച്ച് ഒരു PPC വക്രം വരയ്ക്കുക.

സാധ്യതകൾ	ഗോതമ്പ് (ലക്ഷം ടൺ കണക്കിൽ)	യന്ത്രങ്ങൾ (ആയിരത്തിൽ)
A	0	15
B	1	14
C	2	12
D	3	9
E	4	5
F	5	0

14. കഴിഞ്ഞ കുറച്ചു മാസങ്ങളായി ഇന്ത്യൻ രൂപയുടെ മൂല്യം കുറഞ്ഞു വരികയാണ്. കഴിഞ്ഞ വർഷത്തെ അപേക്ഷിച്ച് രൂപയുടെ മൂല്യം ഈ വർഷം 20 ശതമാനത്തോളം കുറയുകയുണ്ടായി. ഇപ്രകാരം, അയവുണ്ടായ വിനിമയ നിരക്കിന് കാരണമായ വസ്തുതകളെ വ്യക്തമാക്കുക.
15. പണത്തിന്റെ ഊഹക്കച്ചവട ചോദനമെന്ന ആശയത്തെ ചിത്രത്തിന്റെ സഹായത്തോടെ ഒരു കുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കുക.

16. Suppose the price of tomato per kg. is ₹ 10, Ms. Mittu purchase 2 kg of tomato. If the price rises to ₹ 15, she buys 1 kg. Based on this information
- Draw the Demand Curve.
 - Find out the Elasticity of Demand.
17. Great depression was a severe worldwide economic depression that took place mostly during the 1930's, beginning in the United States. Prepare a brief note on it.
18. Define the concept of GDP deflator. Calculate the GDP deflator from the following data and analyse it.
- In 2015, the GDP at current price is ₹ 8,500.
 - In 2015, the GDP at constant price is ₹ 7,000.

Answer any 4 questions from 19 to 23. Each carries 4 scores.

(4 × 4 = 16)

19. Complete the following table :

Output	TFC	TVC	TC	MC
0			100	
1		100		
2				75
3			375	
4		400		

20. (a) Distinguish between MPC and MPS.
- (b) Calculate the value of multiplier and income generated when there is an additional investment of ₹ 100 crore in an economy.

MPC	Value of multiplier	Income generated
0.2		
0.5		
0.8		

21. (a) Define the monetary policy.
- (b) Reserve Bank of India controls the money supply in the country through its instruments. Analyse them.
22. $QD = 500 - P$
 $QS = 300 + P$
- Calculate the equilibrium price and quantity.
 - Draw a diagram based on equilibrium price and quantity.

16. ഒരു കിലോ തക്കാളിക്ക് 10 രൂപ വിലയുള്ളപ്പോൾ മിട്ടു രണ്ട് കിലോഗ്രാം വാങ്ങിക്കുന്നു. വില 15 രൂപയായി ഉയരുമ്പോൾ അവർ ഒരു കിലോ മാത്രമാണ് വാങ്ങുന്നത്. ഈ വിവരത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ

- (a) ചോദന വക്രം വരയ്ക്കുക.
- (b) ചോദനത്തിന്റെ ഇലാസ്റ്റിക് കണ്ടെത്തുക.

17. 1930-കളിൽ ലോകം മുഴുവൻ വ്യാപിച്ച വൻ സാമ്പത്തിക മാന്ദ്യം അമേരിക്കയിലാണ് തുടക്കം കുറിച്ചത്. ഇതിനേക്കുറിച്ച് ഒരു ലഘു വിവരണം തയ്യാറാക്കുക.

18. GDP ഡിഫ്ലേറ്റർ എന്ന ആശയം നിർവ്വചിക്കുക. താഴെ നൽകിയ ദത്തങ്ങളിൽ നിന്നും GDP ഡിഫ്ലേറ്റർ കണക്കാക്കുക.

- 2015-ൽ നടപ്പു വിലയിലെ GDP – 8,500 രൂപ
- 2015-ൽ സ്ഥിര വിലയിലെ GDP – 7,000 രൂപ

19 മുതൽ 23 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 4 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക.

4 സ്കോർ വീതം.

(4 × 4 = 16)

19. താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കുക :

ഉല്പന്നം	TFC	TVC	TC	MC
0			100	
1		100		
2				75
3			375	
4		400		

20. (a) MPC-യും MPS-ഉം തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസം എടുത്തെഴുതുക.

(b) സമ്പദ് വ്യവസ്ഥയിൽ 100 കോടി രൂപയുടെ അധിക നിക്ഷേപം വരുമ്പോൾ ഉണ്ടാകുന്ന ഗുണകവും വർദ്ധിക്കുന്ന ദേശീയ വരുമാനവും പട്ടികയിൽ രേഖപ്പെടുത്തുക.

MPC	ഗുണകത്തിന്റെ മൂല്യം	വർദ്ധിച്ച ദേശീയ വരുമാനം
0.2		
0.5		
0.8		

21. (a) പണ നയത്തെ നിർവ്വചിക്കുക.

(b) റിസർവ് ബാങ്ക് ഓഫ് ഇന്ത്യ ഇന്ത്യയിലെ പണ പ്രദാനത്തെ വിവിധ നയ ഉപകരണങ്ങളിലൂടെ നിയന്ത്രിക്കുന്നു. വിശകലനം ചെയ്യുക.

22. $QD = 500 - P$

$QS = 300 + P$

(a) സന്തുലിത വിലയും സന്തുലിത അളവും കണക്കാക്കുക.

(b) ഇതിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ഒരു ഡയഗ്രാം വരയ്ക്കുക.

23. Short run production function is different from long run production functions.
- Identify any two important differences between the two.
 - Draw the Average Product and Marginal Product Curves.

Answer any 2 questions from 24 to 26. Each carries 5 scores.

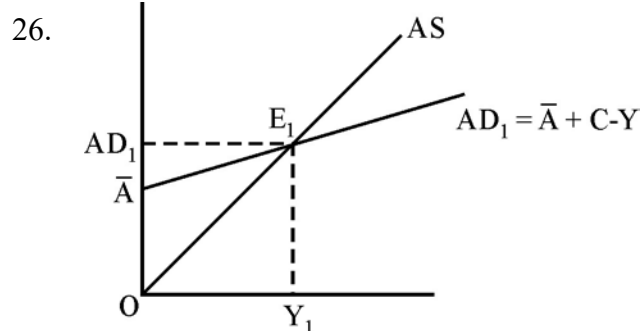
(2 × 5 = 10)

24. **Statement I :** Indian Railway (IR) is India's National railway system operated by the Ministry of Railways.

Statement II : ONGC, ESSAR, Reliance Ltd. etc. are the oil extraction companies in the country.

- Identify the closest market form associated with the above statements.
 - Point out the features of each market form.
 - List out two differences between these two market forms.
25. (a) Mention the methods of National Income accounting and explain briefly the expenditure method.
- (b) Calculate the GNP_{MP} from the following data :

Item	Rupees (in crores)
NDP_{FC}	10,000
Depreciation	2,000
Net Indirect Tax (NIT)	1,000
Net Factor Income from Abroad (NFIA)	5,000



The above figure shows an equilibrium in the product market.

Suppose an Autonomous Investment (AI) increases by ₹ 100 crores, and MPC is equal to 0.8, what happens to the AD and equilibrium income ? Explain this with the help of a diagram.

23. ഹ്രസ്വകാല ഉല്പാദന ധർമ്മം ദീർഘകാല ഉല്പാദന ധർമ്മത്തിൽ നിന്നും വ്യത്യസ്തമാണ്.
 (a) ഇവ തമ്മിലുള്ള രണ്ട് വ്യത്യാസങ്ങൾ തിരിച്ചറിഞ്ഞ് എടുത്തെഴുതുക.
 (b) AP, MP വക്രങ്ങൾ വരയ്ക്കുക.

24 മുതൽ 26 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 2 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക.

5 സ്കോർ വീതം.

(2 × 5 = 10)

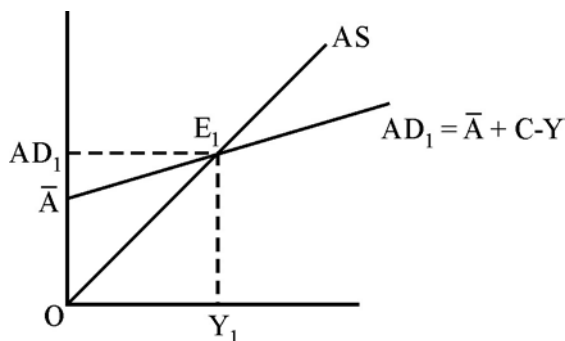
24. പ്രസ്താവന I : ഇന്ത്യയിൽ റെയിൽവേ സേവനങ്ങൾ നൽകുന്നത് റെയിൽ മന്ത്രാലയമാണ്.

പ്രസ്താവന II : ഒ എൻ ജി സി, എസ്റ്റാർ, റിലയൻസ് ലിമിറ്റഡ് എന്നിവ ഇന്ത്യയിലെ എണ്ണ കുഴിച്ചെടുക്കുന്ന കമ്പനികളാണ്.

- (a) ഈ പ്രസ്താവനകളുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് ഏറ്റവും അടുത്തു നിൽക്കുന്ന കമ്പോള രൂപം ഏതെന്ന് തിരിച്ചറിയുക.
 (b) ഓരോ കമ്പോളത്തിന്റേയും സവിശേഷതകൾ എഴുതുക.
 (c) ഈ രണ്ടു കമ്പോളങ്ങളും തമ്മിലുള്ള രണ്ട് വ്യത്യാസങ്ങൾ എഴുതുക.
25. (a) ദേശീയ വരുമാനം കണക്കാക്കുന്നതിനുള്ള രീതികൾ സൂചിപ്പിക്കുക. ചെലവു രീതിയിൽ ദേശീയ വരുമാനം കാണുന്നത് ചുരുക്കി വിവരിക്കുക.
 (b) താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന ദത്ത പ്രകാരം GNP_{MP} കണക്കാക്കുക :

ഇനം	രൂപ (കോടിയിൽ)
NDP_{FC}	10,000
തേയ്മാനം	2,000
അറ്റപരോക്ഷ നികുതി (NIT)	1,000
വിദേശത്തു നിന്നുള്ള അറ്റഘടക വരുമാനം (NFIA)	5,000

26.



ഉല്പന്ന കമ്പോളത്തിലെ സന്തുലിതാവസ്ഥയാണ് മുകളിൽ കൊടുത്ത ചിത്രത്തിൽ സൂചിപ്പിച്ചിട്ടുള്ളത്.

സ്വയം പ്രചോദിത നിക്ഷേപം 100 കോടി രൂപ വർദ്ധിച്ചുവെന്നും MPC 0.8 എന്നും കരുതുക. എങ്കിൽ AD വക്രത്തിനു സന്തുലിത വരുമാനത്തിനും എന്തുമാറ്റമാണ് സംഭവിക്കുക. ചിത്രത്തിന്റെ സഹായത്തോടെ വിശദീകരിക്കുക.

Answer any 2 questions from 27 to 29. Each carries 8 scores.

(2 × 8 = 16)

27. Ms. Sudha wants to consume apple and oranges. Her income is ₹ 400. The price of apple (Good 1) is ₹ 80/kg. and the price of orange is ₹ 50/kg. On the basis of this data
- Draw the budget line.
 - Write the equation of budget line.
 - How much kg of apple that Ms. Sudha can consume if she spend the whole income on that good alone ?
 - What is the slope of the budget line ?
 - Draw the new budget line in the same graph if her income falls to ₹ 200 remaining same the price of two goods.
 - What happens to the budget line if the price of apple rises to ₹ 100 but income and price of orange are remaining constant ? Draw a new budget line.
28. In a perfectly competitive market, the firm wishes to maximize its profit.
- Identify the conditions with the help of a diagram.
 - Explain the profit maximization of a firm in the short run.
 - In the long run, a perfectly competitive firm earns the normal profit. Do you agree with this ? Graphically substantiate.

29.

Sl. No.	Item	Amount (₹)
1.	Revenue Receipts	50,000
2.	Capital Receipts (a) Borrowing and other liabilities (₹ 15,000) (b) Non-debt creating capital receipts (₹ 15,000)	30,000
3.	Revenue Expenditure (including interest payments)	65,000
4.	Capital Expenditure	15,000
5.	Interest Payments	10,000

- Write down the equation for calculating Revenue deficit, Fiscal deficit and Primary deficit.
- Calculate Revenue deficit, Fiscal deficit and Primary deficit from the given data.
- Suggest any two measures to reduce the Fiscal deficit in the country.

27 മുതൽ 29 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 2 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക.

8 സ്കോർ വീതം.

(2 × 8 = 16)

27. ശ്രീമതി സുധ ആപ്പിളും ഓറഞ്ചും വാങ്ങാൻ ആഗ്രഹിക്കുന്നു. അവരുടെ വരുമാനം 400 രൂപയാണ്. ഒരു കിലോഗ്രാം ആപ്പിളിന്റെ വില (ഒന്നാമത്തെ സാധനം) 80 രൂപയാണ്. ഒരു കിലോ ഓറഞ്ചിന്റെ വില 50 രൂപയാണ്. ഈ വിവരങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ താഴെ കൊടുത്ത ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം നൽകുക :

- ബജറ്റ് രേഖയുടെ ചിത്രം വരയ്ക്കുക.
- ബജറ്റ് രേഖയുടെ സമവാക്യം എഴുതുക.
- 400 രൂപ മുഴുവൻ ചെലവഴിക്കുകയാണെങ്കിൽ ശ്രീമതി സുധയ്ക്ക് എത്ര കിലോ ആപ്പിൾ വാങ്ങാൻ കഴിയും ?
- ബജറ്റ് രേഖയുടെ ചെരിവ് എത്രയാണ് ?
- ശ്രീമതി സുധയുടെ വരുമാനം 200 രൂപയായി കുറയുകയും രണ്ടു സാധനങ്ങളുടെ വില മാറാതിരിക്കുകയും ചെയ്താൽ ഉള്ള അവസ്ഥ നിലവിലുള്ള ഗ്രാഫിൽ തന്നെ പുതിയ ബജറ്റ് രേഖയായി വരയ്ക്കുക.
- ആപ്പിളിന്റെ വില കിലോക്ക് 100 രൂപയായി വർദ്ധിക്കുകയും എന്നാൽ ഓറഞ്ചിന്റെ വിലയിലും വരുമാനത്തിലും മാറ്റമില്ലാതിരിക്കുകയും ചെയ്താൽ ഉള്ള അവസ്ഥ പുതിയ ബജറ്റ് രേഖയായി വരയ്ക്കുക.

28. സമ്പൂർണ്ണ കിടമത്സര കമ്പോളത്തിൽ ഏറ്റവും കൂടുതൽ ലാഭം നേടുന്നതിനാണ് ഉല്പാദക യൂണിറ്റുകൾ ആഗ്രഹിക്കുന്നത്.

- അനുയോജ്യമായ ചിത്രത്തിന്റെ സഹായത്തോടെ നിബന്ധനകൾ വിശദീകരിക്കുക.
- ഹ്രസ്വകാലയളവിൽ ഒരു ഉല്പാദക യൂണിറ്റ് ഏറ്റവും കൂടുതൽ ലാഭം നേടുന്ന അവസ്ഥ വിശദീകരിക്കുക.
- ദീർഘ കാലയളവിൽ സമ്പൂർണ്ണ കിടമത്സര കമ്പോളത്തിലെ ഒരു ഉല്പാദക യൂണിറ്റ് സാധാരണ ലാഭം മാത്രമാണ് നേടുന്നത്. ഇതിനോട് നിങ്ങൾ യോജിക്കുന്നുണ്ടോ ? ചിത്രത്തിന്റെ സഹായത്തോടെ വിശദീകരിക്കുക.

29.

സീരിയൽ നമ്പർ	ഇനം	തുക (രൂപയിൽ)
1.	റവന്യൂ വരുമാനം	50,000
2.	മൂലധന വരുമാനം (a) വായ്പയും മറ്റു ബാധ്യതകളും (₹ 15,000) (b) കടമുണ്ടാക്കാത്ത മൂലധന വരവുകൾ (₹ 15,000)	30,000
3.	റവന്യൂ ചെലവുകൾ (പലിശ അടവുൾപ്പെടെ)	65,000
4.	മൂലധന ചെലവുകൾ	15,000
5.	പലിശ അടവുകൾ	10,000

- റവന്യൂ കമ്മി, ധന കമ്മി, പ്രാഥമിക കമ്മി എന്നിവയുടെ സമവാക്യങ്ങൾ എഴുതുക.
- തന്നിട്ടുള്ള ദത്തങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് റവന്യൂ കമ്മി, ധനകമ്മി, പ്രാഥമിക കമ്മി എന്നിവ കണക്കാക്കുക.
- ധനകമ്മി കുറയ്ക്കുന്നതിനുള്ള ഏതെങ്കിലും രണ്ട് മാർഗ്ഗങ്ങൾ നിർദ്ദേശിക്കുക.

Reg. No. :

SY 36

Name :

MARCH 2019

Time : 2 $\frac{1}{2}$ Hours

Cool-off time : 15 Minutes

Part – III

POLITICAL SCIENCE

Maximum : 80 Scores

General Instructions to Candidates :

- There is a 'Cool-off time' of 15 minutes in addition to the writing time.
- Use the 'Cool-off time' to get familiar with questions and to plan your answers.
- Read questions carefully before answering.
- Read the instructions carefully.
- Calculations, figures and graphs should be shown in the answer sheet itself.
- Malayalam version of the questions is also provided.
- Give equations wherever necessary.
- Electronic devices except non-programmable calculators are not allowed in the Examination Hall.

വിദ്യാർത്ഥികൾക്കുള്ള പൊതുനിർദ്ദേശങ്ങൾ :

- നിർദ്ദിഷ്ട സമയത്തിന് പുറമെ 15 മിനിറ്റ് 'കൂൾ ഓഫ് ടൈം' ഉണ്ടായിരിക്കും.
- 'കൂൾ ഓഫ് ടൈം' ചോദ്യങ്ങൾ പരിചയപ്പെടാനും ഉത്തരങ്ങൾ ആസൂത്രണം ചെയ്യാനും ഉപയോഗിക്കുക.
- ഉത്തരങ്ങൾ എഴുതുന്നതിന് മുമ്പ് ചോദ്യങ്ങൾ ശ്രദ്ധാപൂർവ്വം വായിക്കണം.
- നിർദ്ദേശങ്ങൾ മുഴുവനും ശ്രദ്ധാപൂർവ്വം വായിക്കണം.
- കണക്ക് കുട്ടലുകൾ, ചിത്രങ്ങൾ, ഗ്രാഫുകൾ, എന്നിവ ഉത്തരപേപ്പറിൽ തന്നെ ഉണ്ടായിരിക്കണം.
- ചോദ്യങ്ങൾ മലയാളത്തിലും നൽകിയിട്ടുണ്ട്.
- ആവശ്യമുള്ള സ്ഥലത്ത് സമവാക്യങ്ങൾ കൊടുക്കണം.
- പ്രോഗ്രാമുകൾ ചെയ്യാനാകാത്ത കാൽക്കുലേറ്ററുകൾ ഒഴികെയുള്ള ഒരു ഇലക്ട്രോണിക് ഉപകരണവും പരീക്ഷാഹാളിൽ ഉപയോഗിക്കുവാൻ പാടില്ല.

1. Identify the non-Congress minister of interim government that ruled the nation after independence : (1)
 - (a) Rajkumari Amrit Kaur
 - (b) Ram Manohar Lohia
 - (c) Dr. Ambedkar
 - (d) Jagjivan Ram

2. Choose the leader of MNF from the following : (1)
 - (a) Angami Zapu Phizo
 - (b) Lal Denga
 - (c) Harchand Singh Longowal
 - (d) Master Tara Singh

3. Name the leader of Awami League in (1)
 - (a) Ziaur Rahman
 - (b) Mujibur Rahman
 - (c) Zulfikar Ali Bhutto
 - (d) H.M. Ershad

4. Which of the following is the year in which Soviet Union disintegrated ? (1)
 - (a) 1989
 - (b) 1990
 - (c) 1991
 - (d) 1994

5. Expand UNFCCC. (1)

6. _____ and _____ were the leaders of USA and USSR during Cuban Missile Crisis. (2)
 - (a) Nixon and Brezhnev
 - (b) Kennedy and Krushchev
 - (c) Stalin and Truman
 - (d) George Bush and Gorbachev

1. സ്വാതന്ത്ര്യനന്തരം രാജ്യത്തുണ്ടായ ഇടക്കാല ഗവൺമെന്റിലെ കോൺഗ്രസ്സുകാരനല്ലാത്ത മന്ത്രി (1)
 - (a) രാജ്കുമാരി അമൃത കുമാർ
 - (b) റാം മനോഹർ ലോഹ്യ
 - (c) ഡോ. അംബേദ്കർ
 - (d) ജഗജീവൻ റാം
2. ചുവടെ തന്നിരിക്കുന്നതിൽ നിന്നും എം.എൻ.എഫ്. നേതാവിനെ തെരഞ്ഞെടുക്കുക : (1)
 - (a) അൻഗാമി സാഹു പിസോ
 - (b) ലാൽ ഡംഗ
 - (c) ഹർചന്ദ് സിംഗ് ലോംഗോവാൾ
 - (d) മാസ്റ്റർ താരാ സിംഗ്
3. ബംഗ്ലാദേശിലെ അവാമി ലീഗിന്റെ നേതാവ് (1)
 - (a) സിയവുർ റഹ്മാൻ
 - (b) മുജീബുർ റഹ്മാൻ
 - (c) സുൽഫിക്കർ അലി ഭൂട്ടോ
 - (d) എച്ച്.എം. എർഷാദ്
4. ചുവടെ തന്നിരിക്കുന്നവയിൽ സോവിയറ്റ് യൂണിയൻ ശിഥിലീകൃതമായ വർഷം ? (1)
 - (a) 1989
 - (b) 1990
 - (c) 1991
 - (d) 1994
5. UNFCCC-യുടെ പൂർണ്ണരൂപം എഴുതുക. (1)
6. ക്യൂബൻ മിസൈൽ പ്രതിസന്ധി കാലത്ത് അമേരിക്കയുടേയും സോവിയറ്റ് യൂണിയന്റേയും നേതാക്കന്മാർ _____ ഉം _____ ഉം ആയിരുന്നു. (2)
 - (a) നിക്സണും ബ്രഷ്ണേവും
 - (b) കെന്നഡിയും ക്രൂഷ്ചേവും
 - (c) സ്റ്റാലിനും ട്രുമാനും
 - (d) ജോർജ്ജ് ബുഷും ഗോർബച്ചേവും

7. The First Gulf War is indicated in many terms like ‘Video game war’. Write other two terms relating to this. (2)
8. Match the following : (3)
- (a) J.C. Kumarappa – Dairy Co-Operative Movement
 - (b) P.C. Mahalanobis – Economy of Permanence
 - (c) Amul – Rapid Industrialization
9. Properly arrange the listed facts on Bharatiya Kisan Union and Anti-Arrack Movement in the table given below : (4)
- (a) Guaranteed supply of electricity at reasonable rate
 - (b) Gender equality
 - (c) Most of the members belonged to a single community
 - (d) Against domestic violence
 - (e) Fund resources and activities were mobilized through its organisational networks
 - (f) Adult literacy drive
 - (g) Western UP and Haryana
 - (h) Focused on sexual violence against women

Bharatiya Kisan Union	Anti-Arrack Movement

7. ഒന്നാം ഗൾഫ് യുദ്ധം 'വീഡിയോ ഗെയിം യുദ്ധം' എന്നതുപോലെ മറ്റ് പദങ്ങളിലും അറിയപ്പെട്ടു. അത്തരത്തിലുള്ള ഏതെങ്കിലും രണ്ടെണ്ണമെഴുതുക. (2)

8. ചേരുംപടി ചേർക്കുക : (3)

- (a) ജെ.സി. കുമാരപ്പ - ക്ഷീരോല്പാദക സഹകരണ പ്രസ്ഥാനം
- (b) പി.സി. മഹലനോബിസ് - സ്ഥിരതയുടെ സമ്പദ്ശാസ്ത്രം
- (c) അമൃൽ - സത്യര വ്യവസായവല്ക്കരണം

9. ഭാരതീയ കിസാൻ യൂണിയനേയും ചാരായ വിരുദ്ധ പ്രസ്ഥാനത്തേയും കുറിച്ചുള്ള ചില വസ്തുതകളാണ് ചുവടെ ചേർത്തിരിക്കുന്നത്. അവയെ താഴെ തന്നിരിക്കുന്ന പട്ടികയിൽ ശരിയായി ക്രമപ്പെടുത്തുക : (4)

- (a) വൈദ്യുതി ന്യായമായ നിരക്കിൽ ലഭ്യമാകുമെന്ന് ഉറപ്പുവരുത്തുക
- (b) ലിംഗ സമത്വം
- (c) അംഗങ്ങളിൽ ഭൂരിഭാഗവും ഒരേ സമുദായത്തിൽപ്പെട്ടവരായിരുന്നു
- (d) ഗാർഹിക പീഡനങ്ങൾക്കെതിരെ നിലക്കൊണ്ടു
- (e) പണം, വിഭവങ്ങൾ, പ്രവർത്തനങ്ങൾ എന്നിവയെല്ലാം സംഘടനാ സംവിധാനത്തിലൂടെയാണ് സമാഹരിച്ചത്
- (f) വയോജന വിദ്യാഭ്യാസ യജ്ഞം
- (g) പശ്ചിമ യു.പി.യിലും ഹരിയാനയിലും
- (h) സ്ത്രീകൾക്കെതിരെ നടക്കുന്ന ലൈംഗിക അതിക്രമങ്ങൾ ഉയർത്തിക്കാട്ടി

ഭാരതീയ കിസാൻ യൂണിയൻ	ചാരായ വിരുദ്ധ പ്രസ്ഥാനം

Answer all questions from 10 to 13. Each carries 3 scores.

(4 × 3 = 12)

10. Point out any three reasons which worked for the Congress dominance in the first three general elections.
11. Write any three consequences of Shock Therapy.
12. Find out any three elements of growing consensus appears to have emerged among most of the political parties in India.
13. Write any three economic impacts of globalization.

Answer any 4 questions from 14 to 18. Each carries 4 scores.

(4 × 4 = 16)

14. Point out two major outcomes of early years planning. Explain each of them in three or four sentences.
15. Examine the situations that led to the origin of Dalit Panthers and evaluate its activities as a movement of marginalized people for their constitutionally guaranteed rights and social justice.
16. Formulate your observation on Cold War. Examine the concept of deference which prevented the Cold War from developing into hot war.

10 മുതൽ 13 വരെയുള്ള എല്ലാ ചോദ്യങ്ങൾക്കും ഉത്തരമെഴുതുക. 3 സ്കോർ വീതം.

(4 × 3 = 12)

10. ആദ്യത്തെ മൂന്ന് തെരഞ്ഞെടുപ്പുകളിലെ കോൺഗ്രസ്സ് മേധാവിത്വത്തിന് കാരണമായി പ്രവർത്തിച്ച ഏതെങ്കിലും മൂന്ന് കാരണങ്ങൾ ചൂണ്ടിക്കാണിക്കുക.
11. ആഘാത ചികിത്സയുടെ മൂന്ന് പ്രത്യാഘാതങ്ങൾ എഴുതുക.
12. ഇന്ത്യയിൽ രാഷ്ട്രീയ പാർട്ടികളിൽ വളർന്നുവരുന്ന സമവായത്തിന്റെ ഏതെങ്കിലും മൂന്ന് മേഖലകൾ കണ്ടെത്തുക.
13. ആഗോളീകരണത്തിന്റെ ഏതെങ്കിലും മൂന്ന് സാമ്പത്തിക പ്രത്യാഘാതങ്ങളെഴുതുക.

14 മുതൽ 18 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 4 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക.

4 സ്കോർ വീതം.

(4 × 4 = 16)

14. ആദ്യകാല സാമ്പത്തിക ആസൂത്രണത്തിന്റെ പ്രധാനപ്പെട്ട രണ്ട് അനന്തരഫലങ്ങൾ ചൂണ്ടിക്കാണിക്കുക. ഓരോന്നിനെക്കുറിച്ചും മൂന്നോ നാലോ വാക്യത്തിൽ ഉത്തരമെഴുതുക.
15. പാർശ്വവൽക്കരിക്കപ്പെട്ട ജനങ്ങൾക്ക് ഭരണഘടന ഉറപ്പാക്കുന്ന അവകാശങ്ങൾക്കും സാമൂഹ്യനീതിക്കുമായി രൂപംകൊണ്ട സംഘടന എന്ന നിലയ്ക്ക് ദളിത് പന്തേഴ്സിന്റെ ഉത്ഭവവും പ്രവർത്തനങ്ങളും പരിശോധിക്കുക.
16. ശീതയുദ്ധത്തേക്കുറിച്ചുള്ള നിങ്ങളുടെ നിരീക്ഷണം തയ്യാറാക്കുക. സംഭിതരാക്കി നിർത്തൽ ശീതയുദ്ധത്തെ സായുധ യുദ്ധമാക്കി മാറ്റാതെ പ്രതിരോധിച്ചതെങ്ങനെ എന്ന് പരിശോധിക്കുക.

17. Evaluate structural hegemony imposed by us over the other nations.
18. What do you mean by global commons ? Write any three global commons. Write the three agreements made for the protection of global commons.

Write any 4 questions from 19 to 24. Each carries 5 scores.

(4 × 5 = 20)

19. Examine the factors which developed into the accession of Hyderabad and merging of Manipur into Indian Union.
20. Examine the incidents and circumstances that led to the split in the Congress in 1967.
21. The special status of Jammu and Kashmir and Article 370 is a matter of external and internal dispute. Write any two features of Article 370. Discuss Jammu & Kashmir and Article 370 as a matter of external and internal dispute.
22. Write the name of principal organs of UN. Explain each in three or four sentences.
23. Discuss the threats of terrorism and health epidemics as new sources of security issues.
24. Discuss the attempts of political transformation in Nepal from monarchy to democracy.

17. അമേരിക്ക മറ്റ് രാജ്യങ്ങൾക്കുമേൽ പ്രയോഗിക്കുന്ന ഘടനാപരമായ ആധിപത്യം പരിശോധിക്കുക.

18. ആഗോള പൊതുസ്വത്ത് എന്നതുകൊണ്ട് എന്താണ് അർത്ഥമാക്കുന്നത് ? ഏതെങ്കിലും മൂന്ന് ആഗോള പൊതുസ്വത്തിന്റെ പേരെഴുതുക. ആഗോള പൊതുസ്വത്ത് സംരക്ഷിക്കുന്നതിനായി ഉണ്ടാക്കിയ മൂന്ന് കരാറുകൾ ഏതെല്ലാം ?

19 മുതൽ 24 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 4 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക.

5 സ്കോർ വീതം.

(4 × 5 = 20)

19. ഹൈദരാബാദ് ഇന്ത്യൻ യൂണിയനിൽ കൂട്ടിച്ചേർത്തതിനു പിന്നിലും മണിപ്പൂർ ഇന്ത്യൻ യൂണിയനിൽ ലയിക്കുകയും ചെയ്തതിലേക്ക് നയിച്ച വസ്തുതകൾ പരിശോധിക്കുക.

20. കോൺഗ്രസ്സ് 1967-ൽ പിളരാനുണ്ടായ സംഭവങ്ങളും സാഹചര്യങ്ങളും പരിശോധിക്കുക.

21. ഭരണഘടനയുടെ അനുച്ഛേദം 370 ജമ്മു കാശ്മീരിന് നൽകുന്ന പ്രത്യേക പദവി ആന്തരികവുമായ തർക്കങ്ങൾക്ക് കാരണമായിട്ടുണ്ട്. അനുച്ഛേദം 370-ന്റെ ഏതെങ്കിലും രണ്ട് സവിശേഷതകൾ എഴുതുക. അനുച്ഛേദം 370-ഉം ജമ്മു കാശ്മീരും ബാഹ്യവും ആന്തരികവുമായ തർക്കങ്ങൾക്ക് കാരണമാകുന്നതെങ്ങനെ എന്ന് ചർച്ച ചെയ്യുക.

22. UN-ന്റെ മുഖ്യ ഭരണ നിർവ്വഹണ ഘടകങ്ങളുടെ പേരെഴുതുക. ഓരോന്നിനെക്കുറിച്ചും മൂന്നോ നാലോ വാക്യത്തിൽ വിവരിക്കുക.

23. ഭീകരവാദവും പകർച്ചവ്യാധികളും പുതിയ സുരക്ഷാഭീഷണികളാകുന്നത് എങ്ങനെ എന്ന് ചർച്ച ചെയ്യുക.

24. രാജവാഴ്ചയിൽ നിന്ന് ജനാധിപത്യത്തിലേയ്ക്കുള്ള നേപ്പാളിലെ രാഷ്ട്രീയ പരിവർത്തനം ചർച്ച ചെയ്യുക.

Answer any 2 questions from 25 to 27. Each carries 8 scores.

(2 × 8 = 16)

25. Indo-Pak relations has certain elements of peace and very serious situations of conflicts and wars. Point out the elements of peace. Formulate your observation on conflict and wars.
 26. Explain the reasons of the declaration of emergency in 1975. Discuss its consequences.
 27. European Union is treated as an alternative power centre to US hegemony. Explain its formation. Evaluate its economic and military capacity and influential role in United Nations as an alternative power centre. Discuss its limitations.
-

25 മുതൽ 27 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 2 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക.

8 സ്കോർ വീതം.

(2 × 8 = 16)

25. ഇന്ത്യ-പാക് ബന്ധങ്ങൾക്ക് ചില സമാധാനപരമായ ഇടപെടലുകളുടേയും ഗുരുതരമായ തർക്കങ്ങളുടേയും യുദ്ധങ്ങളുടേയും മേഖലകളുണ്ട്. സമാധാനപരമായ ഇടപെടലുകൾ ചൂണ്ടിക്കാണിക്കുക. തർക്കങ്ങളേയും യുദ്ധങ്ങളേയും കുറിച്ചുള്ള നിരീക്ഷണം തയ്യാറാക്കുക.
26. 1975-ലെ അടിയന്തിരാവസ്ഥ പ്രഖ്യാപനത്തിന്റെ കാരണങ്ങൾ വിവരിക്കുക. അതിന്റെ പ്രത്യാഘാതങ്ങൾ ചർച്ച ചെയ്യുക.
27. യൂറോപ്യൻ യൂണിയനെ അമേരിക്കൻ ആധിപത്യത്തിനെതിരായുള്ള ഒരു ബദൽ അധികാര കേന്ദ്രമായി പരിഗണിക്കുന്നു. യൂറോപ്യൻ യൂണിയന്റെ രൂപീകരണം വിവരിക്കുക. അതിന്റെ സാമ്പത്തികവും സൈനികവുമായ ശേഷിയും ഐക്യരാഷ്ട്ര സംഘടനയിലുള്ള സ്വാധീനപരമായ പങ്കും എങ്ങനെയാണ് അതിനെ ഒരു ബദൽ അധികാര കേന്ദ്രമാക്കുന്നതെന്ന് പരിശോധിക്കുക. അതിന്റെ പരിമിതികൾ ചർച്ച ചെയ്യുക.
-

