Reg. No. : ....

Name : ....

Second Year – March 2017

Code No. 5061

Time : 2½ Hours
Cool-off time : 15 Minutes

Part-I

ENGLISH

Maximum : 80 Scores

(For the Hearing Impaired – Special Schools)

General Instructions to Candidates :

- There is a 'cool-off time' of 15 minutes in addition to the writing time of 2½ hrs.
- You are not allowed to write your answers nor to discuss anything with others during the 'cool-off time'.
- Read questions carefully before answering.
- All questions are compulsory and only internal choice is allowed.
- When you select a question, all the sub-questions must be answered from the same question itself.
- Electronic devices except non-programmable calculators are not allowed in the Examination Hall.

(Questions : 1 – 4) Read the following lines from, 'This is going to Hurt Just a Little Bit' by Ogden Nash and answer the questions given below.

Because some tortures are physical and some are mental,

But the one that is both is dental.

It is hard to be self possessed

With your jaw digging into your chest.

1. Who speaks these lines ? **(Score : 1)**
2. Where is he sitting ? **(Score : 1)**
3. Which are the usual forms of torture ? **(Score : 1)**
4. What is it peculiar about dental ? **(Score : 1)**

5. There is severe water scarcity in your school during summer. You have seen students wasting a lot of water while washing their hands and tiffin boxes. You thought of advising them about the need to use water carefully. Write two advices to be given to them. **(Scores : 2)**

6. In 'Horegallu', Sudha Murthy tells about a horegallu and how it influenced the life of the villagers. Suppose the Panchayath decides to remove the horegallu as part of widening the road. Hearing this decision the villagers gather near the horegallu and an elder member speaks the following words.

   Choose the appropriate adjective / adjective clause and fill in the blanks :

   Good afternoon, folks. The Panchayath is going to remove our horegallu. This horegallu (i) **_______** (looks good/which can bear weight/carrying weight) is part of our daily life. Without it our life will be hard as (ii) **_______** (lead/burden/task). Masterji spends the evening with passerby who (iii) **_______** (used to share their worries with him/used to listen to our worries/used to help us find solution). He says that the horegallu is the most (iv) **_______** (silly/trivial/essential) part of our village.

   (Scores : 4)

7. Women should choose between being a candle or a mirror, and work for their emancipation as well as for the generations to come. In 'Flights of Freedom', you have come across several women characters, both real and imaginary. Attempt a write up of any one of these women. You may use expressions like, kind, sympathetic, loving, patient, determined, dominating etc. **(Scores : 4)**

8. Imagine a situation where the parcel booked in the post office by the Foreigner in the play 'Post Early for Christmas' contained a real time-bomb, as everybody feared. The police arrested him on a complaint filed by the Assistant when he returned to take his hat. A newspaper reported this incident in detail the next day. What would be the newspaper report ? Write the newspaper report assuming you are the reporter. **(Scores : 6)**

9. The NSS unit of your school is planning to begin a continuing programme to educate the poor children in nearby slum area. As the student co-ordinator of the unit you thought of seeking the help and advice of Shaheen Mistri in conducting the programme. Prepare a letter to her enquiring about the various activities involved in this regard as well as seeking her support. **(Scores : 5)**

10. 'Bong! Bong! Bong! "Ladies and Gentlemen, the winner and representative to the Golden Gloves Tournament of Champions is ………" The announcer turned to point to the winner and found himself alone. Arm in arm, the champions had already left the ring.' This is how the story of the Amigo Brothers ends. Imagine that you witnessed the contest between the two boxers. Prepare a blog entry on the final outcome of the match that really shocked the spectators. The blog should be prepared highlighting how love and friendship won over distrust and hatred. **(Scores : 4)**

11. Here is the first two sentences taken from a write up on Irfan Alam. Fill in the blanks choosing the appropriate phrasal verbs from the brackets and complete the sentences.

    Irfan was _______ (brought out/brought up/brought in) in a village in Bihar. At a very small age he entered into stock trading business and _______ (made in/made out/made up) for his father's loss in the stock market. **(Scores : 2)**

(Questions : 12 – 15) : Read the following excerpt from the play, 'The Hour of Truth' and answer the questions that follow :

'Look here. Governor, you've said nothing to the papers. If you say nothing tomorrow, what does it amount to but sticking to your friend ? It's the square thing to do – he'd do as much for you.'

12. Who says these words ? **(Score : 1)**

13. Who is being referred to as 'Governor' ? **(Score : 1)**

14. Who is the friend referred to in this passage ? **(Score : 1)**

15. What does the expression 'square thing to do' mean ? **(Scores : 2)**

16. You have been very much impressed by the noble, intimate friendship between Antonio and Felix. Their friendship has deeply affected you. You too keep such intimacy with one or two friends in your life. Describe your best friend in a short paragraph. **(Scores : 4)**

17. You are greatly inspired by the activities of Wangari Maathai, the founder of the Green Belt Movement and you decide to launch a similar programme in your school to ensure a green campus. You would like to inform Maathai about this new venture and invite her to visit your school. Write an e-mail to her. **(Scores : 4)**

18. A notice drafted by the Secretary of the School Film Club is given below. There are few errors in it. Identify them and rewrite the notice.

Film Show

THE KID

It have been decided to show the film 'The Kid' by Charlie Chaplin under the auspices of the School Film Club. The film portray the heart breaking yet funny tale of a orphaned child in the hands of a tramp, who eventually finds his way back home. It would be a delightful experience to all. All are requested to be present at the Auditorium at 2.00 pm on 11^{th} January, 2017.

Secretary,

Film Club **(Scores : 4)**

19. A seminar was conducted in your school on the topic, 'Corruption in Public Life' as per the following programme chart. Read it carefully and prepare a report of the seminar.

ADARSH PUBLIC SCHOOL

KOCHI

Venue : Seminar Hall

Time : 10. a.m. Date : 14/12/2016

Programme :

Prayer	: School Choir
Welcome Speech	: Smt. Khadeeja Rahman (Principal)
Presidential Address	: Sri. Rajendra Babu (Corporation Mayor)
Inaugural Address	: Justice Somasekhara Menon (Retired High Court Judge)
Keynote Address	: Dr. Malini Ram (Professor, Centre for Legal Studies)
Felicitation	: Sri. Richard Paul (PTA President)
	: Kum. Poornima Das (School Leader)
Vote of Thanks	: Smt. Elsa Mary George (Staff Secretary)
National Anthem	: School Choir

All are Welcome

(Scores : 4)

20. ‘Son, we’ve stopped working on all the rice.

It was quite inconvenient. The farmer gained nothing-

only fools turn to rice-farming for gain.

What change of attitude and life style in the farmer is explained through these lines ? Write a short paragraph. **(Scores : 4)**

21. Read the following advertisement in The Hindu dated 20/02/2017 inviting applications for filling up the posts of Accountants/Auditors.

HURRY

Here is the best chance for young resourceful talents to be part of a growing management company.

* Age not above 26
* Graduation or Post graduation in Commerce
* Proficiency in English
* Good Computer Skills
* Aptitude for innovative accounting ideas

Apply within 15 days

• Succeed with an every successful team

• Global Management Systems

• Bangalore

You wish to apply for the post. Prepare an application and a resume for the purpose. **(Scores : 8)**

22. Read the following from a newspaper article :

"See the terrifying degree to which drug abuse has become a part of everyday life for hundreds of children today. Many start as young as 11 and by the age of 16 nearly one in ten boys is regularly taking drugs." Such reports give us an alarming picture of the spreading menace of drug abuse among the younger generation. Prepare a persuasive speech to be delivered in your school on the' Menace of Drug Abuse' on Anti-drug day.

OR

Write a short essay on the issue to be published in the school magazine. **(Scores : 6)**

23. Here is a conversation between the teacher and the boy in the story 'Crime and Punishment'.

Boy : Tell me a story.

Teacher : You haven't done a sum. It is eight-thirty.

Boy : I don't care for sums. Tell me a story.

Teacher : No …………

Complete the report of the conversation supplying the missing words.

The boy asked the teacher to tell _______ a story. The teacher said that he _______ done a sum and it was eight thirty. He said that he did not care for sums and he demanded the same thing. The teacher answered negatively. **(Scores : 2)**

24. Read the following poem :

<u>Mother to Son</u>

Langston Hughes

Well son, I'll tell you:
Life for me ain't been to so crystal stair.
It's had tacks on it,
And splinters,
And boards torn up,
And places with no carpet on the floor-
Bare.
But all the time
I'se been a – climbing on,
And reaching landings,
And turning corners,
And somethings going in the dark
Where there ain't been no light.
So, boy, don't you set down on the steps.
'cause you finds it's kinder hard.
Don't you fall now-
For I'se still going, honey,
I'se still climbing,
And life for me ain't been so crystal stair.

(Hints : tacks = small nail with flat head, splinter = sharp pieces, ain't = hasn't)

Now compare the poem with 'Any Woman' by Katharine Tynan.

(Hints : theme, message, poetic devices, etc.) **(Scores : 8)**

Reg. No. : ....

Name : ....

Code No. 5062

Time : 2½ Hours
Cool-off time : 15 Minutes

Second Year – March 2017

Part – II

മലയാളം

MALAYALAM

Maximum : 80 Scores

(ശ്രവണ വൈകല്യമുള്ളവർക്ക്)

നിർദ്ദേശങ്ങൾ :

- നിർദ്ദിഷ്ട സമയത്തിന് പുറമെ 15 മിനിറ്റ് 'കൂൾ ഓഫ് ടൈം' ഉണ്ടായിരിക്കും. ഈ സമയത്ത് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം എഴുതാനോ, മറ്റുള്ളവരുമായി ആശയ വിനിമയം നടത്താനോ പാടില്ല.
- ഉത്തരങ്ങൾ എഴുതുന്നതിന് മുമ്പ് ചോദ്യങ്ങൾ ശ്രദ്ധാപൂർവ്വം വായിക്കണം.
- എല്ലാ ചോദ്യങ്ങൾക്കും ഉത്തരം എഴുതണം.
- ഒരു ചോദ്യനമ്പർ ഉത്തരമെഴുതാൻ തെരഞ്ഞെടുത്തു കഴിഞ്ഞാൽ ഉപചോദ്യങ്ങളും അതേ ചോദ്യനമ്പരിൽ നിന്ന് തന്നെ തെരഞ്ഞെടുക്കേണ്ടതാണ്.
- പ്രോഗ്രാമുകൾ ചെയ്യാനാകാത്ത കാൽക്കുലേറ്ററുകൾ ഒഴികെയുള്ള ഒരു ഇലക്ട്രോണിക് ഉപകരണവും പരീക്ഷാഹാളിൽ ഉപയോഗിക്കുവാൻ പാടില്ല.

ബ്രാക്കറ്റിൽ നിന്ന് ശരിയുത്തരം തെരഞ്ഞെടുത്തെഴുതുക. (ഒരു സ്കോർ വീതം)

1. 'ഭൈമി' എന്നറിയപ്പെടുന്നത് ആരാണ് ?
   (ശകുന്തള, കേശിനി, ദമയന്തി, പാഞ്ചാലി)

2. 'ക്രിക്കറ്റിന്റെ ദൈവം' എന്നു വിളിക്കുന്നത് ആരെയാണ് ?
   (കപിൽദേവ്, സച്ചിൻ ടെണ്ടുൽക്കർ, എം. എസ്. ധോണി, സൗരവ് ഗാംഗുലി)

3. കടലും കപ്പലും വള്ളങ്ങളും ധാരാളമുള്ള സ്ഥലം ഏത് ?
   (കാട്ജിനെ, മാനാപാസ്, മാഡ്രിഡ്, ലാറ്റിൻ അമേരിക്ക)

4. 'നൃത്തം' എന്ന നോവൽ രചിച്ചതാര് ?
   (എം. മുകുന്ദൻ, ആനന്ദ്, എം.ടി., സേതു)

5. യമുനോത്രിക്ഷേത്രം പണികഴിപ്പിച്ചത് ആര് ?
   (ശങ്കരാചാര്യർ, ഗുലാരിയാ മഹാറാണി, കൃഷ്ണദ്വൈപായനൻ, അസിതമുനി)

(സ്കോർസ് : 5 × 1 = 5)

ചേരുംപടി ചേർത്തെഴുതുക. (ഒരു സ്കോർ വീതം)

6.	തേങ്ങ	–	മാർക്വെസ്
7.	കഥകളി സംഗീതം	–	അറബി മലയാളം
8.	മാജിക്കൽ റിയലിസം	–	ചെറിയാൻ കെ. ചെറിയാൻ
9.	ഫിഫ്ത്ത് എസ്റ്റേറ്റ്	–	ഹൈദരലി
10.	മാപ്പിളപ്പാട്ട്	–	നവ സാമൂഹിക മാധ്യമങ്ങൾ

(സ്കോർസ് : 5 × 1 = 5)

കൂട്ടത്തിൽപ്പെടാത്തത് എടുത്തെഴുതുക.

11. ബദരീനാഥ്, യമുനോത്രി, ചണ്ഡീഗഡ്, സപ്തഋഷികുണ്ഡ്

12. ചിന്താരാമൻ, ബാഹുകൻ, രാജഗുരു, കൊത്തുവാൾ

13. മുടിയേറ്റ്, പടയണി, തെയ്യം, കൂടിയാട്ടം

14. കേശിനി, ഭൈമി, വിദൂഷകൻ, നളൻ **(സ്കോർസ് : 4 × 1 = 4)**

ശരിയോ തെറ്റോ എന്ന് കണ്ടെത്തി എഴുതുക.

15. 'മറിയകുട്ടിയുടെ കത്ത്', പുലിക്കോട്ടിൽ ഹൈദറുടെ ഏറ്റവും മികച്ച രചനയാണ്.

16. ഗംഗ, യമുന, സരസ്വതി എന്നീ നദികൾ കൂടിച്ചേരുന്ന സ്ഥലമാണ് 'ത്രിവേണീ സംഗമം' എന്ന് അറിയപ്പെടുന്നത്. **(സ്കോർസ് : 2 × 1 = 2)**

17. താഴെക്കൊടുത്തിരിക്കുന്ന പദങ്ങളിൽ ഉചിതമായവ തെരഞ്ഞെടുത്ത് പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കുക.

(തുറന്ന രംഗവേദി, ഭൂമിശാസ്ത്രം, താളനിബദ്ധം, ഹൈമവതഭൂവിൽ)

തനതു നാടകം	സഞ്ചാര സാഹിത്യം
•	•
•	•

(സ്കോർസ് : 2 × 2 = 4)

മൂന്നോ നാലോ വാക്യത്തിൽ ഉത്തരമെഴുതുക. (ഏതെങ്കിലും ആറെണ്ണത്തിന്)

18. തേങ്ങ എന്ന കവിതയുടെ ഗുണപാഠമെന്ത് ?

19. കാട്ടാളൻ നിലകൊണ്ടത് ഏത് രൂപത്തിലാണ് ?

20. ബാഹുകവേഷധാരി നളനാണെന്ന് കേശിനി മനസ്സിലാക്കിയതെങ്ങനെ ?

21. സച്ചിൻ ടെണ്ടുൽക്കറെപ്പറ്റി ഭാര്യ അഞ്ജലി ടെണ്ടുൽക്കറുടെ അഭിപ്രായമെന്തായിരുന്നു ?

22. ജോവനും ടോട്ടോയ്ക്കും മാതാപിതാക്കൾ നല്കിയ വാഗ്ദാനമെന്തായിരുന്നു ?

23. കമ്പ്യൂട്ടറിലൂടെ വരുന്ന സന്ദേശങ്ങളുടെ പ്രത്യേകതയെന്ത് ?

24. ഈ ജന്മത്തിൽ ആൺഗൗളി മേൽക്കുര താങ്ങുന്ന ഒരു ഗൗളിയായിത്തീരാനുണ്ടായ കാരണമെന്ത് ?

(സ്കോർസ് : 6 × 4 = 24)

അരപ്പുറത്തിൽ കവിയാതെ ഉത്തരമെഴുതുക. (ഏതെങ്കിലും നാലെണ്ണത്തിന്)

25. "ശകുന്തള വല്ലഭനോടുംകൂടി സന്തോഷം പ്രാപിച്ച"തെപ്പോഴാണ് ?

26. സത്യത്തിൽ ചെറുപ്പക്കാരനെ കൊലയ്ക്കു കൊടുത്തതാര് ? കാരണമെന്ത് ?

27. ഹൈദരലിയുടെ മനസ്സ് വേദനിക്കാനുണ്ടായ കാരണമെന്ത് ?

28. തന്നെ ആരോ വിഡ്ഢിയാക്കാൻ ശ്രമിക്കുന്നതായി ശ്രീധരനു തോന്നിയതെപ്പോൾ ?

29. "കുറവല്ലാതെ നമുക്കൊരുവസ്തു
പറവാനില്ല ജനിച്ചേപ്പിന്നെ" – ആർക്ക് ? എന്തുകൊണ്ട് ? ആശയം വിശദമാക്കുക.

(സ്കോർസ് : 4 × 5 = 20)

ഒന്നരപ്പുറത്തിൽ കവിയാതെ ഉത്തരമെഴുതുക.

30. (a) എഴുത്തച്ഛന്റെ സ്ത്രീ സങ്കല്പ്പത്തിന്റെ സമകാലിക പ്രസക്തി, 'കണ്ണാടി കാൺമോളവും' എന്ന പാഠഭാഗത്തിലെ ശകുന്തളയെ മുൻനിർത്തി പരിശോധിക്കുക.

അല്ലെങ്കിൽ

(b) 'അഗ്നിവർണ്ണന്റെ കാലുകൾ' എന്ന നാടകത്തിൽ തെളിയുന്ന സാമൂഹിക വിമർശനതലം കണ്ടെത്തി ആസ്വാദനകുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കുക.

31. (a) നമ്മുടെ രാജ്യത്തിന്റെ അതിർത്തികൾ കാത്തു സൂക്ഷിക്കുന്ന ഭടന്മാരുടെ ത്യാഗോജ്ജ്വലമായ ജീവിതത്തിന്റെ ഒരംശം 'ബദരിയും പരിസരങ്ങളും' എന്ന പാഠഭാഗത്തിലൂടെ എസ്. കെ. പൊറ്റെക്കാട്ട് വെളിപ്പെടുത്തുന്നതെങ്ങനെയെന്ന് വിശകലനം ചെയ്യുക.

അല്ലെങ്കിൽ

(b) ബഹുജന മാധ്യമങ്ങൾ നമ്മുടെ ജീവിതത്തിൽ ചെലുത്തിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്ന സ്വാധീനത്തെപ്പറ്റി ഉപന്യസിക്കുക. **(സ്കോർസ് : $2 \times 8 = 16$)**

Reg. No. : ....

Name : ....

Code No. 5063

Time : 2 Hours
Cool-off time : 15 Minutes

Second Year – March 2017

Part – III

PHYSICS

Maximum : 60 Scores

(For the Hearing Impaired – Special Schools)

General Instructions to Candidates :

- There is a 'cool-off time' of 15 minutes in addition to the writing time of 2 hrs.
- You are not allowed to write your answers nor to discuss anything with others during the 'cool-off time'.
- Use the 'cool-off time' to get familiar with questions and to plan your answers.
- Read questions carefully before answering.
- All questions are compulsory and only internal choice is allowed.
- When you select a question, all the sub-questions must be answered from the same question itself.
- 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.

നിർദ്ദേശങ്ങൾ :

- നിർദ്ദിഷ്ട സമയത്തിന് പുറമെ 15 മിനിറ്റ് 'കൂൾ ഓഫ് ടൈം' ഉണ്ടായിരിക്കും. ഈ സമയത്ത് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം എഴുതാനോ, മറ്റുള്ളവരുമായി ആശയവിനിമയം നടത്താനോ പാടില്ല.
- ഉത്തരങ്ങൾ എഴുതുന്നതിന് മുമ്പ് ചോദ്യങ്ങൾ ശ്രദ്ധാപൂർവ്വം വായിക്കണം.
- എല്ലാ ചോദ്യങ്ങൾക്കും ഉത്തരം എഴുതണം.
- ഒരു ചോദ്യനമ്പർ ഉത്തരമെഴുതാൻ തെരഞ്ഞെടുത്തു കഴിഞ്ഞാൽ ഉപചോദ്യങ്ങളും അതേ ചോദ്യനമ്പരിൽ നിന്ന് തന്നെ തെരഞ്ഞെടുക്കേണ്ടതാണ്.
- 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. (a) Ferromagnetic property not depends on temperature. (True / False) **(Score : 1)**

(b) Diamagnetism is present in all substances. (True / False) **(Score : 1)**

(c) What is meant by declination ? **(Score : 1)**

2. What is a Repeater in a communication system ? Mention its function. **(Scores : 2)**

3. Fill up the blanks :

(a) ________ have the lowest energy and frequency. (Gama rays, Radiowaves Microwaves) **(Score : 1)**

(b) ________ are also called Heat waves. (Infrared rays, UV rays, X-rays) **(Score : 1)**

4. (a) Define electromagnetic induction. **(Scores : 2)**

(b) Which of the following devices is an application of electromagnetic induction ?

(i) Electric power meter

(ii) Induction furnace

(iii) AC generator

(iv) Electric motor **(Score : 1)**

5. (a) The following is a choice question :

State Gauss's theorem. Using the theorem obtain an expression for electric field intensity due to the spherical shell.

(i) Inside the shell ($r < R$)

(ii) Outside the shell ($r > R$) **(Scores : 5)**

OR

(b) What is an electric dipole ? Derive an expression for the electric field due to an electric dipole at a point in its equatorial plane at a distance 'r' from the centre.

(Scores : 5)

1. (a) ഫെറോമാഗ്നറ്റിക് സ്വഭാവം ഊഷ്മാവിനെ ആശ്രയിച്ചിരിക്കുന്നില്ല. (ശരി / തെറ്റ്) **(സ്കോർ : 1)**

(b) ഡയാമാഗ്നറ്റിസം എല്ലാ പദാർത്ഥങ്ങളിലും ഉണ്ട്. (ശരി / തെറ്റ്) **(സ്കോർ : 1)**

(c) ഡിക്ലിനേഷൻ എന്നാലെന്ത് ? **(സ്കോർ : 1)**

2. ഒരു കമ്മ്യൂണിക്കേഷൻ സംവിധാനത്തിലുള്ള റിപ്പീറ്റർ എന്താണ് ? അതിന്റെ ഒരു ഉപയോഗം എഴുതുക. **(സ്കോർസ് : 2)**

3. പൂരിപ്പിക്കുക :

(a) _________ ഏറ്റവും കുറഞ്ഞ ഊർജ്ജവും ആവൃത്തിയുമുള്ളത്.
(ഗാമാ കിരണങ്ങൾ, റേഡിയോ തരംഗങ്ങൾ, മൈക്രോ തരംഗങ്ങൾ) **(സ്കോർ : 1)**

(b) _________ ഹീറ്റ് തരംഗങ്ങൾ എന്നും അറിയപ്പെടുന്നു.
(ഇൻഫ്രാറെഡ് കിരണങ്ങൾ, UV കിരണങ്ങൾ, X-കിരണങ്ങൾ) **(സ്കോർ : 1)**

4. (a) ഇലക്ട്രോമാഗ്നറ്റിക് ഇൻഡക്ഷൻ എന്നാലെന്ത് ? **(സ്കോർസ് : 2)**

(b) താഴെ പറയുന്നവയിൽ ഏത് ഉപകരണമാണ് ഇലക്ട്രോമാഗ്നറ്റിക് ഇൻഡക്ഷൻ തത്വം ഉപയോഗിച്ച് പ്രവർത്തിക്കുന്നത് ?

(i) ഇലക്ട്രിക് പവർ മീറ്റർ

(ii) ഇൻഡക്ഷൻ ഫർണസ്

(iii) ഏ.സി. ജനറേറ്റർ

(iv) ഇലക്ട്രിക് മോട്ടോർ **(സ്കോർ : 1)**

5. (a) താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന ചോദ്യത്തിന് ചോയ്സ് ഉണ്ട് :
ഗോസസ്സ് നിയമം പ്രസ്താവിക്കുക. ഈ നിയമം ഉപയോഗിച്ച് ഒരു സ്പെറിക്കൽ ഷെൽ ഉണ്ടാക്കുന്ന ഇലക്ട്രിക് ഇന്റൻസിറ്റി കാണാനുള്ള സമവാക്യം രൂപീകരിക്കുക.

(i) ഷെല്ലിന് അകവശം ($r < R$)

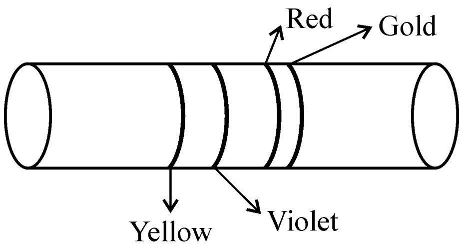
(ii) ഷെല്ലിന് പുറവശം ($r > R$) **(സ്കോർസ് : 5)**

അല്ലെങ്കിൽ

(b) ഇലക്ട്രിക് ഡൈപോൾ എന്നാലെന്ത് ? ഇലക്ട്രിക് ഡൈപോളിന്റെ മദ്ധ്യ വിന്ദുവിൽ നിന്നും ഇക്വിറ്റോറിയൽ ലൈനിൽ 'r' മീറ്റർ അകലെയുള്ള ഒരു ബിന്ദുവിലെ ഇലക്ട്രിക് ഫീൽഡ് കാണുന്നതിനുള്ള സമവാക്യം രൂപീകരിക്കുക.

(സ്കോർസ് : 5)

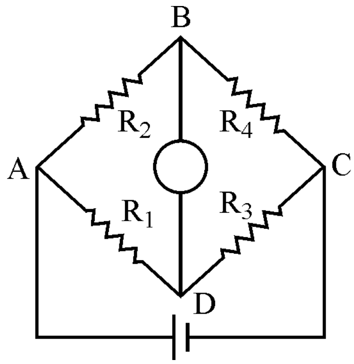
6. (a) Find the value of the carbon resistor shown below :



(Scores : 2)

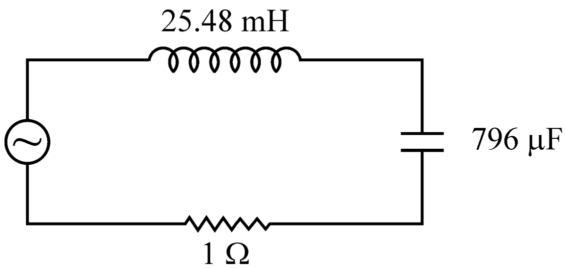
(b) State Kirchhoff's junction rule. **(Score : 1)**

(c) An arrangement of a Wheatstones bridge is shown in the figure. Derive the equation for the balanced condition of the device.



(Scores : 3)

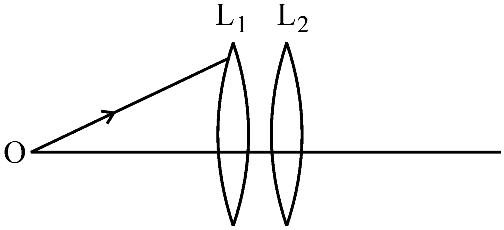
7. A sinusoidal voltage is applied to a series LCR circuit is shown in the figure. What is the frequency of the source at which resonance occurs ?



(Scores : 3)

8. (a) Explain total internal reflection of light. **(Scores : 2)**

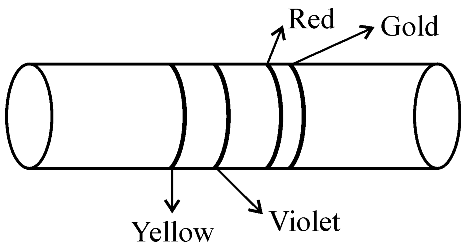
(b) Complete the ray diagram to show the final image formation. Derive an expression for the effective focal length of the combination of lenses.



(Scores : 5)

OR

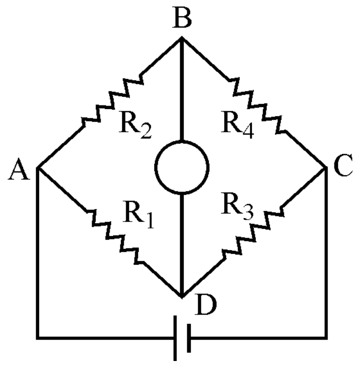
6. (a) താഴെ കാണിച്ചിരിക്കുന്ന കാർബൺ റെസിസ്റ്ററിന്റെ വാല്യു കാണുക :



(സ്കോർസ് : 2)

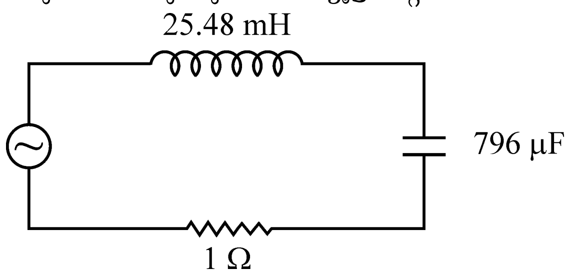
(b) കെർച്ചോഫ്സ് ജംഗ്ഷൻ നിയമം പ്രസ്താവിക്കുക. **(സ്കോർ : 1)**

(c) ഒരു വീറ്റ്സ്റ്റോൺസ് ബ്രിഡ്ജിന്റെ ചിത്രം താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നു. ഈ ഉപകരണം ബാലൻസ്ഡ് കണ്ടീഷനിൽ ആകുന്ന സമവാക്യം രൂപീകരിക്കുക.



(സ്കോർസ് : 3)

7. ശ്രേണി രീതിയിലുള്ള ഒരു LCR സർക്ക്യൂട്ടിൽ ഏ.സി. വോൾട്ടേജ് നല്കിയിട്ടുള്ള ചിത്രം താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നു. സർക്ക്യൂട്ടിന്റെ റെസൊണന്റ് ഫ്രീക്വൻസി എത്ര ?

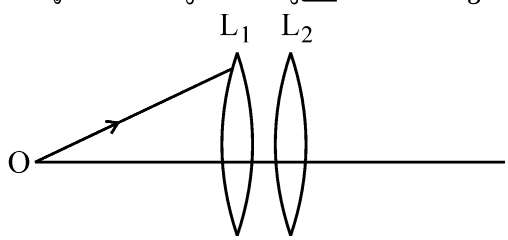


(സ്കോർസ് : 3)

8. (a) പ്രകാശത്തിന്റെ പൂർണ്ണാന്തരിക പ്രതിഫലനം എന്നാലെന്താണെന്ന് വിശദമാക്കുക.

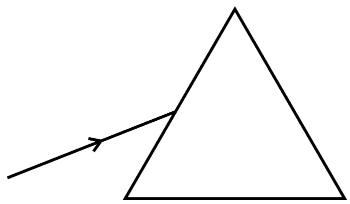
(സ്കോർസ് : 2)

(b) പ്രതിബിംബം ഉണ്ടാകുന്നതിന്റെ രേഖാചിത്രം പൂർത്തിയാക്കുക. ലെൻസുകളുടെ ഇഫക്ടീവ് ഫോക്കൽ ദൂരം കാണുന്നതിനുള്ള സമവാക്യം രൂപീകരിക്കുക.



(സ്കോർസ് : 5)

അല്ലെങ്കിൽ

(b) 

Complete the ray diagram and arrive at the expression for deviation of light. Also draw the i-d curve. **(Scores : 5)**

9. (a) State the exponential law of radioactive decay. **(Score : 1)**

(b) What do you mean by Q value of a nuclear reaction ? **(Score : 1)**

(c) The commonly used moderator in a nuclear reactor is

(i) Cadmium (ii) Hydrogen

(iii) Uranium (iv) Graphite **(Score : 1)**

10. (a) What do you mean by Lorentz magnetic force ? Write its expression. **(Scores : 2)**

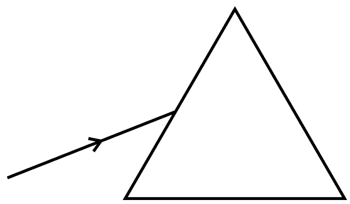
(b) Write any one property of Lorentz force. **(Score : 1)**

(c) Write down the expression for cyclotron frequency explaining the meaning of the symbols used. **(Scores : 2)**

11. (a) Draw Lyman Series in energy level diagram. **(Scores : 2)**

(b) Write the formula of frequency to represent Lyman Series. **(Score : 1)**

(c) List out one limitation of Bohr's atom model. **(Score : 1)**

(b) 

രേഖാചിത്രം പൂർത്തിയാക്കി പ്രകാശത്തിന്റെ ഡീവിയേഷൻ കാണാനുള്ള സമവാക്യത്തിൽ എത്തിച്ചേരുക. അതോടൊപ്പം i-d കർവ്വും വരയ്ക്കുക.

(സ്കോർസ് : 5)

9. (a) റേഡിയോ ആക്റ്റീവ് ഡീക്കേ സംബന്ധിക്കുന്ന എക്സ്പൊണൻഷ്യൽ നിയമം പ്രസ്താവിക്കുക. **(സ്കോർ : 1)**

(b) ഒരു ന്യൂക്ലിയർ റിയാക്ഷന്റെ Q വാല്യൂ എന്നാൽ എന്താണ് ? **(സ്കോർ : 1)**

(c) ഒരു ന്യൂക്ലിയർ റിയാക്ടറിൽ സാധാരണയായി ഉപയോഗിക്കുന്ന മോഡറേറ്റർ ആണ്

(i) കാഡ്മിയം (ii) ഹൈഡ്രജൻ

(iii) യുറേനിയം (iv) ഗ്രാഫൈറ്റ് **(സ്കോർ : 1)**

10. (a) ലോറൻസ് മാഗ്നറ്റിക് ഫോഴ്സ് എന്നാൽ എന്താണ് ? അതിന്റെ സൂത്രവാക്യം എഴുതുക. **(സ്കോർസ് : 2)**

(b) ലോറൻസ് ഫോഴ്സിന്റെ ഏതെങ്കിലും രണ്ട് പ്രത്യേകതകൾ എഴുതുക. **(സ്കോർ : 1)**

(c) സൈക്ലോട്രൺ ഫ്രീക്വൻസിയുടെ സമവാക്യം എഴുതി ഉപയോഗിച്ചിരിക്കുന്ന സിംബൽസ് എന്താണെന്ന് വിശദമാക്കുക. **(സ്കോർസ് : 2)**

11. (a) ലൈമൺ ശ്രേണി എനർജി ലെവൽ ഡയഗ്രത്തിൽ വരച്ചു കാണിക്കുക.

(സ്കോർസ് : 2)

(b) ലൈമൺ സീരീസിനെ പ്രതിനിധീകരിക്കുന്ന ഫ്രീക്വൻസി സമവാക്യം എഴുതുക.

(സ്കോർ : 1)

(c) ബോർസ് ആറ്റം മോഡലിന്റെ ഒരു ന്യൂനത എഴുതുക. **(സ്കോർ : 1)**

12. Calculate the de Broglie wavelength associated with an electron accelerated through a potential difference of 100 Volts. **(Scores : 3)**

13. (a) What is the meaning of an equipotential surface ? Draw equipotential surface due to a single point charge. **(Scores : 2)**

(b) The energy stored in a capacitor of capacitance C, with charge Q is

(i) ½ QC (ii) ½ QC^2

(iii) ½ $\frac{Q^2}{C}$ (iv) ½ Q^2C **(Score : 1)**

14. (a) What is a wave front ? **(Score : 1)**

(b) What type of wave front will emerge from a

(i) point source,

(ii) distant light source ? **(Scores : 2)**

(c) What is the Brewster's angle for air to glass transition ?

(Refractive index of glass = 1.5) **(Scores : 2)**

15. (a) Match the following :

(i)	Transistor	–	Photodetector
(ii)	Zener diode	–	Used in Satellites and in Space Vehicles
(iii)	Solar Cells	–	Voltage regulator
		–	Switch

(Scores : 3)

12. 100 വോൾട്ട് പൊട്ടൻഷ്യൽ വ്യതിയാനത്തിൽ ആക്സിലറേറ്റ് ചെയ്യപ്പെട്ട ഒരു ഇലക്ട്രോണിന്റെ തരംഗ ദൈർഘ്യം കണക്കാക്കുക. **(സ്കോർസ് : 3)**

13. (a) ഇക്വിപൊട്ടൻഷ്യൽ പ്രതലം എന്നാലെന്താണ് ? ഒരു ചാർജ്ജുകൊണ്ടുള്ള ഇക്വിപൊട്ടൻഷ്യൽ പ്രതലം വരയ്ക്കുക. **(സ്കോർസ് : 2)**

(b) C കപ്പാസിറ്റൻസും Q ചാർജ്ജും ഉള്ള ഒരു കപ്പാസിറ്ററിൽ അടങ്ങിയിട്ടുള്ള ഊർജ്ജം

(i) ½ QC (ii) $\frac{1}{2} QC^2$

(iii) $\frac{1}{2} \frac{Q^2}{C}$ (iv) $\frac{1}{2} Q^2C$ **(സ്കോർ : 1)**

14. (a) വേവ് ഫ്രണ്ട് എന്നാലെന്ത് ? **(സ്കോർ : 1)**

(b) ഏതു തരത്തിലുള്ള വേവ് ഫ്രണ്ടാണ് താഴെ പറയുന്നവയിൽ നിന്നും ഉണ്ടാകുന്നത് ?

(i) ഒരു പോയിന്റ് സ്രോതസ്സ്

(ii) അകലെയുള്ള ഒരു പ്രകാശ സ്രോതസ്സ് **(സ്കോർസ് : 2)**

(c) പ്രകാശം വായുവിൽ നിന്നും ഗ്ലാസ്സിലേക്ക് പ്രവേശിക്കുമ്പോഴുള്ള ബ്രൂസ്റ്റേഴ്സ് കോൺ എത്ര ?

(ഗ്ലാസ്സിന്റെ റിഫ്രാക്ടീവ് ഇൻഡക്സ് = 1.5) **(സ്കോർസ് : 2)**

15. (a) ചേരുംപടി ചേർക്കുക :

(i) ട്രാൻസിസ്റ്റർ – ഫോട്ടോഡിറ്റക്റ്റർ

(ii) സെനാർ ഡയോഡ് – ഉപഗ്രഹങ്ങളിലും സ്പേസ് വെഹിക്കിളിലും ഉപയോഗിക്കുന്നു

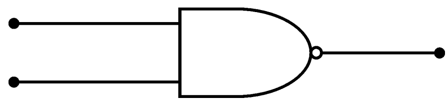
(iii) സോളാർ സെൽസ് – വോൾട്ടേജ് റെഗുലേറ്റർ

– സ്വിച്ച് **(സ്കോർസ് : 3)**

(b) Name the device in which we get a.c. output without any external input signal.

(Score : 1)

(c) Identify the logic gate shown below and complete the truth table of the above gate.



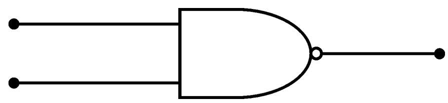
Input		**Output**
A	B	Y
0	0	
0	1	
1	0	
1	1	

(Scores : 2)

(b) ഇൻപുട്ടില്ലാതെ എ.സി. ഔട്ട്പുട്ട് കിട്ടുന്ന ഉപകരണത്തിന്റെ പേരെഴുതുക.

(സ്കോർ : 1)

(c) ചിത്രത്തിൽ കാണുന്ന ലോജിക് ഗേറ്റ് തിരിച്ചറിയുകയും ഗേറ്റിന്റെ താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന ട്രൂത്ത് ടേബിൾ പൂർത്തീകരിക്കുകയും ചെയ്യുക.



Input		**Output**
A	B	Y
0	0	
0	1	
1	0	
1	1	

(സ്കോർസ് : 2)

Reg. No. : ....

Name : ....

Code No. 5064

Time : 2 Hours
Cool-off time : 15 Minutes

Second Year – March 2017

Part – III

CHEMISTRY

Maximum : 60 Scores

(For the Hearing Impaired – Special Schools)

General Instructions to Candidates :

- There is a 'cool-off time' of 15 minutes in addition to the writing time of 2 hrs.
- You are not allowed to write your answers nor to discuss anything with others during the 'cool-off time'.
- Use the 'cool-off time' to get familiar with questions and to plan your answers.
- Read questions carefully before answering.
- All questions are compulsory and only internal choice is allowed.
- When you select a question, all the sub-questions must be answered from the same question itself.
- 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.

നിർദ്ദേശങ്ങൾ :

- നിർദ്ദിഷ്ട സമയത്തിന് പുറമെ 15 മിനിറ്റ് 'കൂൾ ഓഫ് ടൈം' ഉണ്ടായിരിക്കും. ഈ സമയത്ത് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം എഴുതാനോ, മറ്റുള്ളവരുമായി ആശയവിനിമയം നടത്താനോ പാടില്ല.
- ഉത്തരങ്ങൾ എഴുതുന്നതിന് മുമ്പ് ചോദ്യങ്ങൾ ശ്രദ്ധാപൂർവ്വം വായിക്കണം.
- എല്ലാ ചോദ്യങ്ങൾക്കും ഉത്തരം എഴുതണം.
- ഒരു ചോദ്യനമ്പർ ഉത്തരമെഴുതാൻ തെരഞ്ഞെടുത്തു കഴിഞ്ഞാൽ ഉപചോദ്യങ്ങളും അതേ ചോദ്യനമ്പരിൽ നിന്ന് തന്നെ തെരഞ്ഞെടുക്കേണ്ടതാണ്.
- 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. Solids can be classified as crystalline and amorphous.

(a) Classify the following solids into crystalline solids and amorphous solid.

Sodium chloride, glass, rubber, quartz **(Scores : 2)**

(b) Explain any one of the defects shown by crystalline solids. **(Scores : 2)**

2. Osmotic pressure is a colligative property.

(a) What do you mean by colligative property ? **(Score : 1)**

(b) Write any two colligative properties other than osmotic pressure. **(Score : 1)**

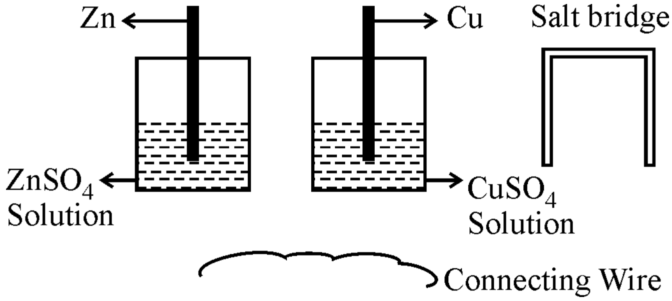
(c) Mention the advantages of using osmotic pressure method over other methods in the determination of molar mass of proteins. **(Scores : 2)**

3. (a) Which of the following is a weak electrolyte ?

(i) Na*Cl* (ii) K*Cl*

(iii) KBr (iv) CH_3COOH **(Score : 1)**

(b) Construct a Galvanic cell by using the following :



(Scores : 3)

1. ഖര പദാർത്ഥങ്ങളെ ക്രിസ്റ്റലൈൻ എന്നും അമോർഫസ് എന്നും തരം തിരിക്കാം.

(a) താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന ഖര പദാർത്ഥങ്ങളെ ക്രിസ്റ്റലൈൻ എന്നും അമോർഫസ് എന്നും തരം തിരിക്കുക :

സോഡിയം ക്ലോറൈഡ്, ഗ്ലാസ്സ്, റബ്ബർ, ക്വാർട്സ് **(സ്കോർസ് : 2)**

(b) ക്രിസ്റ്റലൈൻ ഖര പദാർത്ഥങ്ങൾ കാണിക്കുന്ന ഏതെങ്കിലും ഒരു ഡിഫക്റ്റ് വിശദമാക്കുക. **(സ്കോർസ് : 2)**

2. ഓസ്മോട്ടിക് മർദ്ദം ഒരു കോളിഗേറ്റീവ് ഗുണമാണ്.

(a) കോളിഗേറ്റ് ഗുണം എന്നാൽ എന്താണ് ? **(സ്കോർ : 1)**

(b) ഓസ്മോട്ടിക് മർദ്ദം ഒഴികെ ഏതെങ്കിലും മറ്റു രണ്ട് കോളിഗേറ്റീവ് ഗുണങ്ങൾ എഴുതുക. **(സ്കോർ : 1)**

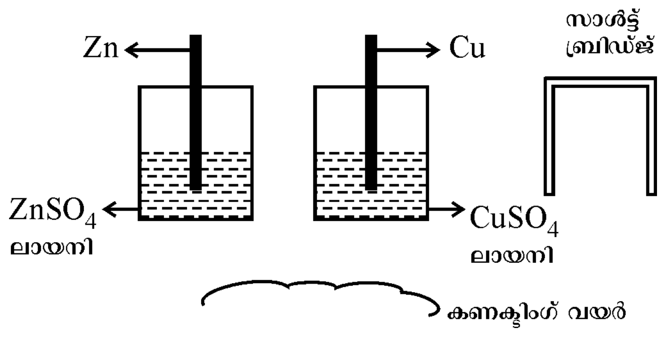
(c) മറ്റുള്ള മാർഗ്ഗങ്ങൾ ഉപയോഗിക്കുന്നതിനേക്കാൾ ഓസ്മോട്ടിക് മർദ്ദ മാർഗ്ഗം ഉപയോഗിച്ച് പ്രോട്ടീനുകളുടെ മൊളാർ മാസ്സ് നിർണ്ണയിക്കുന്നതുകൊണ്ടുള്ള പ്രയോജനങ്ങൾ എഴുതുക. **(സ്കോർസ് : 2)**

3. (a) താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നവയിൽ ശക്തി കുറഞ്ഞ ഇലക്ട്രോലൈറ്റ് ഏതാണ് ?

(i) Na*Cl* (ii) K*Cl*

(iii) KBr (iv) CH_3COOH **(സ്കോർ : 1)**

(b) താഴെ തന്നിരിക്കുന്നവ ഉപയോഗിച്ച് ഒരു ഗാൽവാനിക് സെൽ നിർമ്മിക്കുക :



(സ്കോർസ് : 3)

4. Order and molecularity of a chemical reaction help in understanding its mechanism.

(a) The unit of rate constant of a first order reaction is

(i) mol L^{-1} S^{-1} (ii) S^{-1}

(iii) mol^{-1} S^{-1} (iv) mol^{-1} L S^{-1} **(Score : 1)**

(b) Differentiate between order and molecularity of a reaction. **(Scores : 2)**

(c) Write an example for a bimolecular reaction. **(Score : 1)**

5. (a) An example for a 'jel' is

(i) Milk (ii) Butter

(iii) Fog (iv) Hair cream **(Score : 1)**

(b) Various properties are exhibited by colloidal solutions. Explain any one of them.

(Scores : 2)

6. Sulphide ores are concentrated by froth floatation process.

(a) Identify from the following ores the one that can be concentrated by froth floatation.

(i) Calamine

(ii) Haematite

(iii) Zincite

(iv) Zinc blende **(Score : 1)**

(b) Explain froth floatation process. **(Scores : 2)**

4. ഒരു രാസ പ്രവർത്തനത്തിന്റെ ഓർഡറും മോളിക്യുലാരിറ്റിയും അതിന്റെ മെക്കാനിസം മനസ്സിലാക്കാൻ സഹായിക്കുന്നു.

(a) ഒരു ഫസ്റ്റ് ഓർഡർ പ്രവർത്തനത്തിന്റെ റേറ്റ് കോൺസ്റ്റന്റ് ആണ്

(i) mol L^{-1} S^{-1} (ii) S^{-1}

(iii) mol^{-1} S^{-1} (iv) mol^{-1} L S^{-1} **(സ്കോർ : 1)**

(b) ഒരു പ്രവർത്തനത്തിന്റെ ഓർഡറും മോളിക്യുലാരിറ്റിയും തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസം എഴുതുക. **(സ്കോർസ് : 2)**

(c) ഒരു ബൈമോളിക്യുലാർ പ്രവർത്തനത്തിന് ഉദാഹരണം എഴുതുക. **(സ്കോർ : 1)**

5. (a) ജെല്ലിന് ഒരു ഉദാഹരണമാണ്

(i) പാൽ (ii) ബട്ടർ

(iii) ഫോഗ് (iv) ഹെയർ ക്രീം **(സ്കോർ : 1)**

(b) കൊളോയിഡൽ ലായനികൾ പല ഗുണങ്ങളും കാണിക്കുന്നു. അവയിൽ ഏതെങ്കിലും ഒരു ഗുണം വിശദീകരിക്കുക. **(സ്കോർസ് : 2)**

6. സൾഫൈഡ് അയിരുകളെ ഫ്രോത്ത് ഫ്ലോട്ടേഷൻ പ്രക്രിയമൂലം സാന്ദ്രീകരിക്കുന്നു.

(a) താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നവയിൽ ഫ്രോത്ത് ഫ്ലോട്ടേഷൻമൂലം സാന്ദ്രീകരിക്കാൻ കഴിയുന്ന അയിര് ഏതെന്ന് കണ്ടുപിടിക്കുക.

(i) കലാമിൻ

(ii) ഹേമറ്റൈറ്റ്

(iii) സിങ്കൈറ്റ്

(iv) സിങ്ക് ബ്ലന്റ് **(സ്കോർ : 1)**

(b) ഫ്രോത്ത് ഫ്ലോട്ടേഷൻ പ്രക്രിയ വിശദീകരിക്കുക. **(സ്കോർസ് : 2)**

7. (a) Identify the element which does not belong to Group 16 of the Periodic Table.

(i) Oxygen (ii) Sulphur

(iii) Nitrogen (iv) Polonium **(Score : 1)**

(b) Prepare a short write up on sulphuric acid highlighting its structure, manufacture and chemical properties. **(Scores : 4)**

OR

Prepare a short write up on chlorine highlighting its preparation, chemical properties and uses. **(Scores : 4)**

8. Transition elements are 'd'-block elements.

(a) Write the general electronic configuration of transition elements. **(Score : 1)**

(b) Write any three characteristic properties of transition elements. **(Scores : 3)**

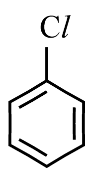
9. (a) Write the IUPAC names of the following complexes :

(i) $[Co(NH_3)_5Br]SO_4$ (ii) $[Co(NH_3)_5SO_4]Br$ **(Scores : 2)**

(b) Explain the type of isomerism shown by the above mentioned complexes. **(Scores : 2)**

10. (a) Identify chloroform from the following compounds :

(i) CCl_4 (ii) $CHCl_3$

(iii) $COCl_2$ (iv)  **(Score : 1)**

7. (a) ആവർത്തന പട്ടികയിലെ 16-ാം ഗ്രൂപ്പിൽ ഉൾപ്പെടാത്ത മൂലകം കണ്ടെത്തുക.

(i) ഓക്സിജൻ (ii) സൾഫർ

(iii) നൈട്രജൻ (iv) പൊളോണിയം **(സ്കോർ : 1)**

(b) സൾഫ്യൂറിക് ആസിഡിനെ കുറിച്ച് അതിന്റെ ഘടന, നിർമ്മാണം, രാസഗുണങ്ങൾ എന്നിവയ്ക്ക് ഊന്നൽ നല്കി ഒരു ലഘു വിവരണം തയ്യാറാക്കുക.

(സ്കോർസ് : 4)

അല്ലെങ്കിൽ

ക്ലോറിനെക്കുറിച്ച് അതിന്റെ നിർമ്മാണം, രാസ ഗുണങ്ങൾ, ഉപയോഗങ്ങൾ എന്നിവയ്ക്ക് ഊന്നൽ നല്കി ഒരു ലഘു വിവരണം തയ്യാറാക്കുക. **(സ്കോർസ് : 4)**

8. സംക്രമണ മൂലകങ്ങൾ 'd'-ബ്ലോക്ക് മൂലകങ്ങളാണ്.

(a) സംക്രമണ മൂലകങ്ങളുടെ പൊതുവായ ഇലക്ട്രോൺ വിന്യാസം എഴുതുക.

(സ്കോർ : 1)

(b) സംക്രമണ മൂലകങ്ങളുടെ ഏതെങ്കിലും മൂന്ന് സവിശേഷ ഗുണങ്ങൾ എഴുതുക.

(സ്കോർസ് : 3)

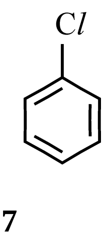
9. (a) താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന സംയുക്തങ്ങളുടെ IUPAC നാമങ്ങൾ എഴുതുക :

(i) $[Co(NH_3)_5Br]SO_4$ (ii) $[Co(NH_3)_5SO_4]Br$ **(സ്കോർസ് : 2)**

(b) മുകളിൽ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന കോംപ്ലക്സുകൾ കാണിക്കുന്ന ഐസോമെറിസം വിശദമാക്കുക. **(സ്കോർസ് : 2)**

10. (a) താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന സംയുക്തങ്ങളിൽ നിന്നും ക്ലോറോഫോം കണ്ടെത്തുക :

(i) CCl_4 (ii) $CHCl_3$

(iii) $COCl_2$ (iv) 

(സ്കോർ : 1)

(b) Haloarenes undergo nucleophilic substitution reaction and electrophilic substitution reactions.

Write one example each for electrophilic and nucleophilic substitution reactions of haloarenes. (Write down the chemical equation) **(Scores : 3)**

11. (a) The chemical formula of Grignard reagent is

(i) RMgX (ii) ROH

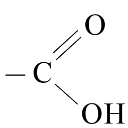
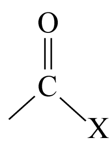
(iii) RMgOH (iv) ROR' **(Score : 1)**

(b) Boiling points of alcohols and phenols are higher than those of corresponding hydrocarbons. Why ? **(Score : 1)**

(c) Write any one chemical reaction each of an alcohol and phenol. **(Scores : 2)**

12. (a) Identify the functional group present in carboxylic acid :

(i) – CHO (ii) $>C = O$

(iii)  (iv)  **(Score : 1)**

(b) Explain the following :

(i) Esterification

(ii) Cannizzaro reaction

(iii) Gattermann-Koch reaction

(iv) Tollen’s test **(Scores : 4)**

(b) ഹാലോഅരീനുകൾ ന്യൂക്ലിയോഫിലിക് സബ്സ്റ്റിറ്റ്യൂഷൻ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കും ഇലക്ട്രോഫിലിക് സബ്സ്റ്റിറ്റ്യൂഷൻ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കും വിധേയമാകുന്നു.

ഹാലോഅരീന്റെ ഇലക്ട്രോഫിലിക് സബ്സ്റ്റിറ്റ്യൂഷൻ പ്രവർത്തനത്തിനും ന്യൂക്ലിയോഫിലിക് സബ്സ്റ്റിറ്റ്യൂഷൻ പ്രവർത്തനത്തിനും ഓരോ ഉദാഹരണം വീതം എഴുതുക. (രാസ സമവാക്യങ്ങളും എഴുതണം) **(സ്കോർസ് : 3)**

11. (a) ഗ്രിഗ്നാർഡ് റിയേജിന്റെ രാസസൂത്രമാണ്

(i) RMgX (ii) ROH

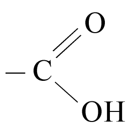
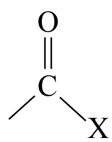
(iii) RMgOH (iv) ROR' **(സ്കോർ : 1)**

(b) ആൽക്കഹോളുകളുടേയും ഫീനോളുകളുടേയും തിളനില തത്തുല്യമായ ഹൈഡ്രോ കാർബണുകളേക്കാൾ കൂടുതലാണ്. എന്തുകൊണ്ട് ? **(സ്കോർ : 1)**

(c) ആൽക്കഹോളിന്റെയും ഫീനോളിന്റെയും ഏതെങ്കിലും ഓരോ രാസപ്രവർത്തനം വീതം എഴുതുക. **(സ്കോർസ് : 2)**

12. (a) കാർബോക്സിലിക് ആസിഡിലെ ഫംഗ്ഷണൽ ഗ്രൂപ്പ് കണ്ടെത്തുക :

(i) – CHO (ii) $>C = O$

(iii)  (iv)  **(സ്കോർ : 1)**

(b) താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നവ വിശദമാക്കുക :

(i) എസ്റ്ററിഫിക്കേഷൻ

(ii) കാന്നിസ്സാരോ പ്രവർത്തനം

(iii) ഗാറ്റർമാൻ-കോഷ് പ്രവർത്തനം

(iv) ടോളൻസ് ടെസ്റ്റ് **(സ്കോർസ് : 4)**

13. Write a note on amines highlighting the preparation and chemical reactions of amines.

(Scores : 3)

14. Match the following :

Monosaccharide	–	Cellulose
Disaccharide	–	Glucose
Polysaccharide	–	Sucrose

(Scores : 3)

15. Classify the following into elastomers, fibres and thermoplastics :

Buna-S, Nylon 6, 6, Polyethene, Polyvinylchloride, Neoprene, Terylene **(Scores : 3)**

16. Tranquilizers and analgesics are neurologically active drugs.

(a) Distinguish between tranquilizers and analgesics. **(Scores : 2)**

(b) Write one example each for tranquilizers and analgesics. **(Score : 1)**

13. അമീനെ കുറിച്ച് അതിന്റെ നിർമ്മാണത്തിനും രാസ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കും ഊന്നൽ നല്കി ഒരു കുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കുക. **(സ്കോർസ് : 3)**

14. ചേരുംപടി ചേർക്കുക :

മോണോസാക്കറൈഡ് – സെല്ലുലോസ്

ഡൈസാക്കറൈഡ് – ഗ്ലൂക്കോസ്

പോളിസാക്കറൈഡ് – സുക്രോസ് **(സ്കോർസ് : 3)37¸**

Reg. No. : ....

Name : ....

Code No. 5065

Time : 2½ Hours
Cool-off time : 15 Minutes

Second Year – March 2017

Part – III

MATHEMATICS (SCIENCE)

Maximum : 80 Scores

(For the Hearing Impaired – Special Schools)

General Instructions to Candidates :

- There is a 'cool-off time' of 15 minutes in addition to the writing time of 2½ hrs.
- You are not allowed to write your answers nor to discuss anything with others during the 'cool-off time'.
- Use the 'cool-off time' to get familiar with questions and to plan your answers.
- Read questions carefully before answering.
- All questions are compulsory and only internal choice is allowed.
- When you select a question, all the sub-questions must be answered from the same question itself.
- 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.

നിർദ്ദേശങ്ങൾ :

- നിർദ്ദിഷ്ട സമയത്തിന് പുറമെ 15 മിനിറ്റ് 'കൂൾ ഓഫ് ടൈം' ഉണ്ടായിരിക്കും. ഈ സമയത്ത് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം എഴുതാനോ, മറ്റുള്ളവരുമായി ആശയവിനിമയം നടത്താനോ പാടില്ല.
- ഉത്തരങ്ങൾ എഴുതുന്നതിന് മുമ്പ് ചോദ്യങ്ങൾ ശ്രദ്ധാപൂർവ്വം വായിക്കണം.
- എല്ലാ ചോദ്യങ്ങൾക്കും ഉത്തരം എഴുതണം.
- ഒരു ചോദ്യനമ്പർ ഉത്തരമെഴുതാൻ തെരഞ്ഞെടുത്തു കഴിഞ്ഞാൽ ഉപചോദ്യങ്ങളും അതേ ചോദ്യനമ്പരിൽ നിന്ന് തന്നെ തെരഞ്ഞെടുക്കേണ്ടതാണ്.
- 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. (a) $\sin^{-1}x + \cos^{-1}x;\ x \in [-1, 1]$ is

(i) $\frac{\pi}{2}$ (ii) $\frac{\pi}{4}$

(iii) $\frac{\pi}{8}$ (iv) $\frac{\pi}{12}$ **(Score : 1)**

(b) Prove that $\tan^{-1}\left(\frac{1}{2}\right) + \tan^{-1}\left(\frac{2}{11}\right) = \tan^{-1}\left(\frac{3}{4}\right)$ **(Scores : 2)**

2. (a) $f : R \to R$ defined by $f(x) = x^2$ is

(i) one-one, onto (ii) one-one, into

(iii) many one, onto (iv) many one, into **(Score : 1)**

(b) If $f(x) = \frac{4x + 3}{6x - 4},\ x \neq \frac{2}{3}$, show that $fof(x) = x$.

What is the inverse of f ? **(Scores : 4)**

3. Given $A = \begin{bmatrix} 1 & 5 & 3 \\ 6 & 0 & 2 \\ 3 & -1 & 5 \end{bmatrix}$ and $B = \begin{bmatrix} 0 & 2 & -1 \\ 5 & -3 & -2 \\ 0 & 0 & 2 \end{bmatrix}$.

(a) Find A′ and B′. **(Score : 1)**

(b) Prove that (A + B)′ = A′ + B′. **(Scores : 3)**

(c) Verify that (A + A′) is a symmetric matrix. **(Scores : 2)**

1. (a) $\sin^{-1}x + \cos^{-1}x;\ x \in [-1, 1]$ ന്റെ വില

(i) $\frac{\pi}{2}$ (ii) $\frac{\pi}{4}$

(iii) $\frac{\pi}{8}$ (iv) $\frac{\pi}{12}$ **(സ്കോർ : 1)**

(b) $\tan^{-1}\left(\frac{1}{2}\right) + \tan^{-1}\left(\frac{2}{11}\right) = \tan^{-1}\left(\frac{3}{4}\right)$ എന്നു തെളിയിക്കുക. **(സ്കോർസ് : 2)**

2. (a) $f : R \to R\ ;\ f(x) = x^2$ എന്നത്

(i) one-one, onto (ii) one-one, into

(iii) many one, onto (iv) many one, into **(സ്കോർ : 1)**

(b) $f(x) = \frac{4x + 3}{6x - 4}\ ;\ x \neq \frac{2}{3}$ ആണ്. $fof(x) = x$ എന്നു തെളിയിക്കുക.

f ന്റെ ഇൻവേഴ്സ് എന്താണ് ? **(സ്കോർസ് : 4)**

3. $A = \begin{bmatrix} 1 & 5 & 3 \\ 6 & 0 & 2 \\ 3 & -1 & 5 \end{bmatrix}, B = \begin{bmatrix} 0 & 2 & -1 \\ 5 & -3 & -2 \\ 0 & 0 & 2 \end{bmatrix}$ ആണ്.

(a) A', B' ഇവ കാണുക. **(സ്കോർ : 1)**

(b) $(A + B)' = A' + B'$ എന്നു തെളിയിക്കുക. **(സ്കോർസ് : 3)**

(c) $(A + A')$ ഒരു സിമട്രിക് മെട്രിക്സ് എന്നു തെളിയിക്കുക. **(സ്കോർസ് : 2)**

4. (a) $f(x) = \begin{cases} ax + 1; & \text{if } x \le 3 \\ 2x + 3; & \text{if } x > 3 \end{cases}$ is continuous at $x = 3$. Find the value of a. **(Scores : 2)**

(b) Write the derivative of a^x. **(Score : 1)**

(c) If $x = 4t$ and $y = \frac{4}{t}$, find $\frac{dy}{dx}$. **(Scores : 2)**

5. Given $A = \begin{bmatrix} 2 & 3 \\ 1 & 0 \end{bmatrix}$

(a) Find A^2. **(Score : 1)**

(b) Find $A^2 - 2A + 3I$. **(Scores : 3)**

6. (a) Find $\begin{vmatrix} 1 & 0 \\ 2 & 2 \end{vmatrix}$ **(Score : 1)**

(b) If $A = \begin{bmatrix} 1 & 3 \\ 4 & 10 \end{bmatrix}$, then show that $|2A| = 4|A|$. **(Scores : 2)**

(c) Prove that $\begin{vmatrix} 1 & a & a^2 \\ 1 & b & b^2 \\ 1 & c & c^2 \end{vmatrix} = (a - b)(b - c)(c - a)$ **(Scores : 3)**

7. (a) Evaluate $\int \frac{(\log x)^2}{x} dx$. **(Scores : 2)**

(b) Evaluate $\int \sin 4x \cos 2x \, dx$. **(Scores : 3)**

OR

(a) Evaluate $\int_0^1 \frac{1}{4 + x^2} dx$. **(Scores : 2)**

(b) Evaluate $\int_0^1 x(1 - x)^{10} dx$. **(Scores : 3)**

4. (a) $f(x) = \begin{cases} ax + 1; & x \le 3 \\ 2x + 3; & x > 3 \end{cases}$

$x = 3$ യിൽ കണ്ടിന്യൂസ് ആയാൽ a യുടെ വില കാണുക. **(സ്കോർസ് : 2)**

(b) a^x ന്റെ ഡെറിവേറ്റീവ് എഴുതുക. **(സ്കോർ : 1)**

(c) $x = 4t;\ y = \frac{4}{t}$ ആയാൽ $\frac{dy}{dx}$ കാണുക. **(സ്കോർസ് : 2)**

5. $A = \begin{bmatrix} 2 & 3 \\ 1 & 0 \end{bmatrix}$ ആണ്.

(a) A^2 കാണുക. **(സ്കോർ : 1)**

(b) $A^2 - 2A + 3I$ കാണുക. **(സ്കോർസ് : 3)**

6. (a) $\begin{vmatrix} 1 & 0 \\ 2 & 2 \end{vmatrix}$ കാണുക. **(സ്കോർ : 1)**

(b) $A = \begin{bmatrix} 1 & 3 \\ 4 & 10 \end{bmatrix}$ ആയാൽ $|2A| = 4|A|$ എന്നു തെളിയിക്കുക. **(സ്കോർസ് : 2)**

(c) $\begin{vmatrix} 1 & a & a^2 \\ 1 & b & b^2 \\ 1 & c & c^2 \end{vmatrix} = (a - b)(b - c)(c - a)$ എന്നു തെളിയിക്കുക. **(സ്കോർസ് : 3)**

7. (a) $\int \frac{(\log x)^2}{x}\, dx$ കാണുക. **(സ്കോർസ് : 2)**

(b) $\int \sin 4x \cos 2x\, dx$ കാണുക. **(സ്കോർസ് : 3)**

അല്ലെങ്കിൽ

(a) $\int_0^1 \frac{1}{4 + x^2}\, dx$ കണക്കാക്കുക. **(സ്കോർസ് : 2)**

(b) $\int_0^1 x(1 - x)^{10}\, dx$ കണക്കാക്കുക. **(സ്കോർസ് : 3)**

8. Find the area of the region bounded by the two parabolas $y = x^2$ and $y^2 = x$. **(Scores : 4)**

9. Solve :

$2x + 5y = 1$

$3x + 2y = 7$ **(Scores : 4)**

10. Consider the equation $x \frac{dy}{dx} + 2y = x^2$; $(x \neq 0)$.

(a) Express this equation in the form $\frac{dy}{dx} + Py = Q$ and write P and Q. **(Score : 1)**

(b) Find its integrating factor. **(Score : 1)**

(c) Solve the equation. **(Scores : 2)**

11. (a) If $\vec{a} = \hat{i} + \hat{j} - 2\hat{k}$, then find $|\vec{a}|$. **(Score : 1)**

(b) Find the unit vector in the direction of the vector $\vec{a} = \hat{i} + \hat{j} - 2\hat{k}$. **(Scores : 2)**

(c) Find a vector in the direction of $\vec{a} = \hat{i} + \hat{j} - 2\hat{k}$, which has magnitude 5 units. **(Scores : 2)**

12. Consider the vectors $\vec{a} = \hat{i} - 2\hat{j} + 3\hat{k}$ and $\vec{b} = 3\hat{i} + 2\hat{j} - 3\hat{k}$

(a) Find $\vec{a} \cdot \vec{b}$. **(Scores : 2)**

(b) Find the angle between $\vec{a}$ and $\vec{b}$. **(Scores : 2)**

OR

(a) Find $\vec{a} \times \vec{b}$, if $\vec{a} = \hat{i} - 7\hat{j}$ and $\vec{b} = 3\hat{i} + 2\hat{j} + 2\hat{k}$. **(Scores : 2)**

(b) Find the area of the triangle ABC, if $\vec{AB} = \hat{i} - 7\hat{j}$ and $\vec{BC} = 3\hat{i} + 2\hat{j} + 2\hat{k}$. **(Scores : 2)**

8. $y = x^2; y^2 = x$ എന്നീ പരാബൊളകൾക്കിടയിലുള്ള ഭാഗത്തിന്റെ പരപ്പളവ് കാണുക.

(സ്കോർസ് : 4)

9. നിർദ്ധാരണം ചെയ്യുക :

$2x + 5y = 1$

$3x + 2y = 7$ **(സ്കോർസ് : 4)**

10. $x\frac{dy}{dx} + 2y = x^2; (x \neq 0)$ എന്ന സമവാക്യം പരിഗണിക്കുക.

(a) ഈ സമവാക്യം $\frac{dy}{dx} + Py = Q$ എന്ന രൂപത്തിലെഴുതി P, Q എന്നിവ എഴുതുക.

(സ്കോർ : 1)

(b) സമവാക്യത്തിന്റെ ഇന്റഗ്രേറ്റിംഗ് ഫാക്ടർ കാണുക. **(സ്കോർ : 1)**

(c) സമവാക്യം നിർദ്ധാരണം ചെയ്യുക. **(സ്കോർസ് : 2)**

11. (a) $\vec{a} = \hat{i} + \hat{j} - 2\hat{k}$ ആയാൽ $|\vec{a}|$ കാണുക. **(സ്കോർ : 1)**

(b) $\vec{a} = \hat{i} + \hat{j} - 2\hat{k}$ ന്റെ അതേ ദിശയിലുള്ള യൂണിറ്റ് വെക്ടർ കാണുക. **(സ്കോർസ് : 2)**

(c) $\vec{a} = \hat{i} + \hat{j} - 2\hat{k}$ ന്റെ ദിശയിലുള്ളതും മാഗ്നിറ്റ്യൂഡ് 5 യൂണിറ്റും ആയ വെക്ടർ കാണുക. **(സ്കോർസ് : 2)**

12. $\vec{a} = \hat{i} - 2\hat{j} + 3\hat{k}; \vec{b} = 3\hat{i} + 2\hat{j} - 3\hat{k}$ എന്നീ വെക്ടറുകൾ പരിഗണിക്കുക.

(a) $\vec{a} \cdot \vec{b}$ കാണുക. **(സ്കോർസ് : 2)**

(b) $\vec{a}, \vec{b}$ ഇവയ്ക്കിടയിലുള്ള കോണളവ് കണക്കാക്കുക. **(സ്കോർസ് : 2)**

അല്ലെങ്കിൽ

(a) $\vec{a} = \hat{i} - 7\hat{j}$; $\vec{b} = 3\hat{i} + 2\hat{j} + 2\hat{k}$ ആയാൽ $\vec{a} \times \vec{b}$ കാണുക. **(സ്കോർസ് : 2)**

(b) $\overrightarrow{AB} = \hat{i} - 7\hat{j}$; $\overrightarrow{BC} = 3\hat{i} + 2\hat{j} + 2\hat{k}$ ആയാൽ ത്രികോണം ABC യുടെ പരപ്പളവ് കാണുക. **(സ്കോർസ് : 2)**

13. (a) The maximum value of $f(x) = (2x - 1)^2 + 5$ is

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

(iii) 5 (iv) $-\frac{1}{2}$ **(Score : 1)**

(b) Find two numbers whose sum is 24 and whose product is as large as possible.

(Scores : 3)

14. (a) If l, m, n are the direction cosines of a line, then

(i) $l + m + n = 1$ (ii) $l + m + n = 3$

(iii) $l^2 + m^2 + n^2 = 1$ (iv) $l^2 + m^2 + n^2 = 3$ **(Score : 1)**

(b) Find the direction cosines of the line passing through the points (1, 2, 3) and (1, 0, 4). **(Scores : 2)**

(c) Find the vector equation of the line passing through the points (1, 2, 3) and (1, 0, 4). **(Scores : 2)**

15. (a) The vector perpendicular to the plane $6x - 3y + 2z = 4$ is _______. **(Score : 1)**

(b) Find the distance of the point (2, 5, –3) from the plane $6x - 3y + 2z = 4$. **(Scores : 3)**

OR

(a) The intercepts cut-off by the plane $x + y + z = 3$

(i) 1, 1, 1 (ii) 3, 3, 3

(iii) 2, 2, 2 (iv) $\frac{1}{3}, \frac{1}{3}, \frac{1}{3}$ **(Score : 1)**

(b) Find the angle between the planes $2x + 2y - 3z = 5$ and $2x - 3y + 5z = 3$. **(Scores : 3)**

13. (a) $f(x) = (2x-1)^2 + 5$ ന്റെ ഏറ്റവും കൂടിയ വില

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

(iii) 5 (iv) $-\frac{1}{2}$ **(സ്കോർ : 1)**

(b) രണ്ടു സംഖ്യകളുടെ തുക 24. അവയുടെ ഗുണനഫലം പരമാവധി വരുന്ന രണ്ടു സംഖ്യകൾ കാണുക. **(സ്കോർസ് : 3)**

14. (a) ഒരു വരയുടെ ഡയറക്ഷൻ കൊസൈനുകൾ l, m, n ആയാൽ

(i) $l + m + n = 1$ (ii) $l + m + n = 3$

(iii) $l^2 + m^2 + n^2 = 1$ (iv) $l^2 + m^2 + n^2 = 3$ **(സ്കോർ : 1)**

(b) (1, 2, 3) ; (1, 0, 4) എന്നീ ബിന്ദുക്കളിലൂടെ കടന്നു പോകുന്ന വരയുടെ ഡയറക്ഷൻ കൊസൈനുകൾ കണക്കാക്കുക. **(സ്കോർസ് : 2)**

(c) (1, 2, 3) ; (1, 0, 4) എന്നീ ബിന്ദുക്കളിലൂടെ കടന്നു പോകുന്ന വരയുടെ വെക്ടർ സമവാക്യം കാണുക. **(സ്കോർസ് : 2)**

15. (a) $6x - 3y + 2z = 4$ എന്ന തലത്തിനു ലംബമായ വെക്ടർ_______. **(സ്കോർ : 1)**

(b) (2, 5, –3) എന്ന ബിന്ദുവിൽ നിന്നും $6x - 3y + 2z = 4$ എന്ന തലത്തിലേക്കുള്ള ദൂരം കാണുക. **(സ്കോർസ് : 3)**

അല്ലെങ്കിൽ

(a) $x + y + z = 3$ എന്ന തലം അക്ഷങ്ങളിൽ ഉണ്ടാക്കുന്ന ഇന്റർസെപ്റ്റുകൾ

(i) 1, 1, 1 (ii) 3, 3, 3

(iii) 2, 2, 2 (iv) $\frac{1}{3}, \frac{1}{3}, \frac{1}{3}$ **(സ്കോർ : 1)**

(b) $2x + 2y - 3z = 5$; $2x - 3y + 5z = 3$ എന്നീ തലങ്ങൾക്കിടയിലുള്ള കോൺ കാണുക.

(സ്കോർസ് : 3)

16. The random variable X has the following probability distribution :

X	1	2	3	4	5	6	7
P(X)	k	2k	3k	3k	2k	k	k

(a) Find the value of k. **(Score : 1)**

(b) Find $P(X = 5)$ **(Score : 1)**

(c) Find $P(X \leq 5)$ **(Scores : 2)**

(d) Find $P(3 \leq X \leq 6)$ **(Scores : 2)**

17. Solve the LPP graphically :

Maximise : $Z = 4x + y$

Subject to the constraints :

$x + y \leq 50$

$3x + y \leq 90$

$x \geq 0, y \geq 0$ **(Scores : 6)**

16. X എന്ന റാൻഡം വേരിയബിളിന്റെ പ്രോബബിലിറ്റി ഡിസ്ട്രിബൂഷനാണ് ചുവടെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നത് :

X	1	2	3	4	5	6	7
P(X)	k	2k	3k	3k	2k	k	k

(a) k-യുടെ വില കാണുക. **(സ്കോർ : 1)**

(b) $P(X = 5)$ കാണുക. **(സ്കോർ : 1)**

(c) $P(X \leq 5)$ കാണുക. **(സ്കോർസ് : 2)**

(d) $P(3 \leq X \leq 6)$ കാണുക. **(സ്കോർസ് : 2)**

17. ഗ്രാഫിക്കൽ രീതിയിൽ LPP നിർദ്ധാരണം ചെയ്യുക :

Maximise : $Z = 4x + y$

Subject to the constraints :

$x + y \leq 50$

$3x + y \leq 90$

$x \geq 0, y \geq 0$ **(സ്കോർസ് : 6)**

Reg. No. : ....

Name : ....

Code No. 5066

Time : 2 Hours
Cool-off time : 15 Minutes

Second Year – March 2017

Part – III

COMPUTER SCIENCE

Maximum : 60 Scores

(For the Hearing Impaired – Special Schools)

General Instructions to Candidates :

- There is a 'cool-off time' of 15 minutes in addition to the writing time of 2 hrs.
- You are not allowed to write your answers nor to discuss anything with others during the 'cool-off time'.
- Use the 'cool-off time' to get familiar with questions and to plan your answers.
- Read questions carefully before answering.
- All questions are compulsory and only internal choice is allowed.
- When you select a question, all the sub-questions must be answered from the same question itself.
- 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.

നിർദ്ദേശങ്ങൾ :

- നിർദ്ദിഷ്ട സമയത്തിന് പുറമെ 15 മിനിറ്റ് 'കൂൾ ഓഫ് ടൈം' ഉണ്ടായിരിക്കും. ഈ സമയത്ത് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം എഴുതാനോ, മറ്റുള്ളവരുമായി ആശയവിനിമയം നടത്താനോ പാടില്ല.
- ഉത്തരങ്ങൾ എഴുതുന്നതിന് മുമ്പ് ചോദ്യങ്ങൾ ശ്രദ്ധാപൂർവ്വം വായിക്കണം.
- എല്ലാ ചോദ്യങ്ങൾക്കും ഉത്തരം എഴുതണം.
- ഒരു ചോദ്യനമ്പർ ഉത്തരമെഴുതാൻ തെരഞ്ഞെടുത്തു കഴിഞ്ഞാൽ ഉപചോദ്യങ്ങളും അതേ ചോദ്യനമ്പരിൽ നിന്ന് തന്നെ തെരഞ്ഞെടുക്കേണ്ടതാണ്.
- 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. A pointer is a ______ data type

   (a) user defined

   (b) basic

   (c) derived

   (d) none **(Score : 1)**

2. Compare static and dynamic memory allocation. **(Scores : 2)**

3. An array of strings is defined char stud[10][25]. What does this signify ?

   OR

   Give the syntax for creating a dynamic array named student. **(Scores : 2)**

4. Calling member functions of an object from another function is _______. **(Score : 1)**

5. What is reusability ? How can you achieve it ? **(Scores : 3)**

6. Queue follows the ______ principle.

   (a) LIFO

   (b) FIFO

   (c) LILO

   (d) None of these **(Score : 1)**

1. ഒരു pointer ഒരു _______ data type ആണ്.

(a) user defined

(b) basic

(c) derived

(d) none **(സ്കോർ : 1)**

2. Static-ഉം dynamic memory allocation-നും താരതമ്യം ചെയ്യുക. **(സ്കോർസ് : 2)**

3. ഒരു array of strings-നെ വർണ്ണിച്ചിരിക്കുന്നത് stud[10][25] എന്നാണ്. ഇത് എന്തിനെയാണ് സൂചിപ്പിക്കുന്നത് ?

അല്ലെങ്കിൽ

Student എന്ന ഒരു dynamic array നിർമ്മിക്കുന്നതിന്റെ syntax നല്കുക. **(സ്കോർസ് : 2)**

4. ഒരു object-ലെ member functions-നെ മറ്റൊരു function-ൽ നിന്ന് വിളിക്കുന്നതിനെ _________ എന്നു പറയും. **(സ്കോർ : 1)**

5. Reusability എന്നാൽ എന്ത് ? ഇത് എങ്ങനെ കൈവരിക്കാം ? **(സ്കോർസ് : 3)**

6. Queue പാലിക്കുന്ന തത്വമെന്താണ് ?

(a) LIFO

(b) FIFO

(c) LILO

(d) ഇവയൊന്നുമല്ല **(സ്കോർ : 1)**

7. In a linked list memory is allocated

(a) static

(b) dynamic

(c) both

(d) none **(Score : 1)**

8. Write an algorithm to implement PUSH operation in stack. **(Scores : 3)**

9. Default port number of SMTP is ________ **(Score : 1)**

10. Differentiate between static and dynamic web pages. **(Scores : 3)**

11. Write HTML code to show the various text formatting tags. **(Scores : 2)**

12. Write HTML code for creating lists.

OR

Create a table in a web page

Sl. No.	Vehicle Type	Accidents	Thefts	Violation of law
1	Two wheelers	200	100	150
2	Cars	1	50	300
3	Bus	400	0	100

Add appropriate borders, caption and colour. **(Scores : 6)**

7. ഒരു linked list-ൽ മെമ്മറി നീക്കിവയ്ക്കുന്നത്

(a) static

(b) dynamic

(c) both

(d) none **(സ്കോർ : 1)**

8. Stack-ലെ PUSH പ്രവർത്തനത്തിന്റെ algorithm എഴുതുക. **(സ്കോർസ് : 3)**

9. SMTP-യുടെ സ്വതവേയുള്ള port number ________ ആണ്. **(സ്കോർ : 1)**

10. Static-ഉം dynamic web pages-ഉം തമ്മിൽ വേർതിരിക്കുക. **(സ്കോർസ് : 3)**

11. വിവിധ text formatting tags കാണിച്ചു കൊണ്ടുള്ള HTML code എഴുതുക. **(സ്കോർസ് : 2)**

12. ലിസ്റ്റ് നിർമ്മിക്കാനുള്ള HTML code എഴുതുക.

അല്ലെങ്കിൽ

ഒരു web page-ൽ ഈ table നിർമ്മിക്കുക.

Sl. No.	Vehicle Type	Accidents	Thefts	Violation of law
1	Two wheelers	200	100	150
2	Cars	1	50	300
3	Bus	400	0	100

ഉചിതമായ border, caption, നിറം എന്നിവ നല്കുക. **(സ്കോർസ് : 6)**

13. The line function function_name( ) in a JavaScript function is callled

(a) body

(b) tag

(c) header

(d) (a) & (c) **(Score : 1)**

14. Which is a string data type in JavaScript ?

(a) "India"

(b) true

(c) false

(d) India **(Score : 1)**

15. Write a JavaScript function to find the square of a number. **(Scores : 3)**

16. VMware is a ________. **(Score : 1)**

17. What is CMS ? Give its features. **(Scores : 2)**

18. Smallest unit of stored data in a DBMS is

(a) record

(b) file

(c) field

(d) tuple **(Score : 1)**

13. Function function_name( ) എന്ന വരി JavaScript-ൽ വിളിക്കപ്പെടുന്നത്

(a) body

(b) tag

(c) header

(d) (a) & (c) **(സ്കോർ : 1)**

14. JavaScript-ലെ string data type ഏത് ?

(a) "India"

(b) true

(c) false

(d) India **(സ്കോർ : 1)**

15. ഒരു സംഖ്യയുടെ square കാണാനുള്ള JavaScript function എഴുതുക. **(സ്കോർസ് : 3)**

16. VMware എന്നാൽ ________. **(സ്കോർ : 1)**

17. CMS എന്നാൽ എന്ത് ? അതിന്റെ വിശേഷണങ്ങൾ എന്തെല്ലാം ? **(സ്കോർസ് : 2)**

18. DBMS-ലെ data-യുടെ ഏറ്റവും ചെറിയ ഘടകം ഏതാണ് ?

(a) record

(b) file

(c) field

(d) tuple **(സ്കോർ : 1)**

19. Explain about the various levels of abstraction in DBMS. **(Scores : 3)**

20. Consider a relation Customer with attributes Name, Account Number, Account type, Balance. It has 25 entries and two types of account types-current and savings. What is its degree and cardinality ? Give in the domain for account type. **(Scores : 3)**

21. DROP is a _______ command. **(Score : 1)**

22. Create a table Invoice with attributes Inv_No (Integer, Unique, not null, autoincremented), date(date type), Item (String of length 20), Description(String of length 50), Unit_price (decimal), Quantity(integer), Total_amt (decimal), Insert into it 5 records. Display all items with quantity above 5 units billed on a particular date.

(Scores : 6)

23. Value of a variable not being set in PHP is _________. **(Score : 1)**

24. Explain about conditional statements in PHP.

OR

Explain about relational operators in PHP. **(Scores : 3)**

25. The operating system used in cluster computers is _______ **(Score : 1)**

26. Describe two applications of Computational Intelligence. **(Scores : 2)**

19. DBMS-ലെ വിവിധ levels of abstraction വിവരിക്കുക. **(സ്കോർസ് : 3)**

20. Customer എന്ന relation, attributes (പേര്, അക്കൗണ്ട് നമ്പർ, അക്കൗണ്ട് ടൈപ്പ്, ബാലൻസ്). ഇതിൽ 25 entries ഉണ്ട്. രണ്ടുതരം അക്കൗണ്ട് ടൈപ്പ് (സേവിംഗ്സ്, കറന്റ്) ഉണ്ട് ? ഇതിന്റെ degree, cardinality എന്താണ് ? അക്കൗണ്ട് ടൈപ്പിന്റെ domain നല്കുക. **(സ്കോർസ് : 3)**

21. DROP ഒരു ________ command ആണ്. **(സ്കോർ : 1)**

22. Invoice എന്ന ടേബിൾ നിർമ്മിക്കുക. Attributes Inv_No (Integer, Unique, not null, autoincremented), date(date type), Item(String, നീളം 20), Description(String നീളം 50), Unit_price(decimal), Quantity(integer), Total_amt(decimal). അതിൽ 5 record-കൾ insert ചെയ്യണം. ഇതിൽ 5 unit-ന് മുകളിൽ quantity-യുള്ള items പ്രദർശിപ്പിക്കുക.

(സ്കോർസ് : 6)

23. PHP-ലെ ഒരു variable-ന് value നല്കിയിട്ടില്ലെങ്കിൽ ഉപയോഗിക്കുന്നത് _________.

(സ്കോർ : 1)

24. PHP-ലെ conditional statements ഏതൊക്കെയെന്ന് വിശദീകരിക്കുക.

അല്ലെങ്കിൽ

PHP-ലെ relational operators-നെ കുറിച്ച് വിശദീകരിക്കുക. **(സ്കോർസ് : 3)**

25. Cluster computers-ൽ ഉപയോഗിക്കുന്ന operating system _______. **(സ്കോർ : 1)**

26. Computational Intelligence-ന്റെ രണ്ട് പ്രയോഗം വിശദീകരിക്കുക. **(സ്കോർസ് : 2)**

27. Creative cloud is offered by ________. **(Score : 1)**

28. Electronic sharing among government agencies is called ______ **(Score : 1)**

29. What is IPR ? **(Scores : 2)**

30. Which is a cyber crime ?

    (a) Phishing

    (b) DoS

    (c) hacking

    (d) all **(Score : 1)**

27. Creative cloud നല്കുന്നത് ________. **(സ്കോർ : 1)**

28. ഗവൺമെന്റ് ഏജൻസീസ് തമ്മിലുള്ള electronic sharing-നെ ______ എന്നു വിളിക്കുന്നു.

(സ്കോർ : 1)

29. IPR എന്നാൽ എന്ത് ? **(സ്കോർസ് : 2)**

30. ഏതാണ് cyber crime ?

(a) Phishing

(b) DoS

(c) hacking

(d) all **(സ്കോർ : 1)**

Reg. No. : ....

Name : ....

Code No. 5067

Time : 2½ Hours
Cool-off time : 15 Minutes

Second Year – March 2017

Part – III

HISTORY

Maximum : 80 Scores

(Map to Accompany)

(For the Hearing Impaired – Special Schools)

General Instructions to Candidates :

- There is a 'cool-off time' of 15 minutes in addition to the writing time of 2½ hrs.
- You are not allowed to write your answers nor to discuss anything with others during the 'cool-off time'.
- Use the 'cool-off time' to get familiar with questions and to plan your answers.
- Read questions carefully before answering.
- All questions are compulsory and only internal choice is allowed.
- When you select a question, all the sub-questions must be answered from the same question itself.
- Calculations, figures and graphs should be shown in the answer sheet itself.
- Malayalam version of the questions is also provided.
- Electronic devices except non-programmable calculators are not allowed in the Examination Hall.

നിർദ്ദേശങ്ങൾ :

- നിർദ്ദിഷ്ട സമയത്തിന് പുറമെ 15 മിനിറ്റ് 'കൂൾ ഓഫ് ടൈം' ഉണ്ടായിരിക്കും. ഈ സമയത്ത് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം എഴുതാനോ, മറ്റുള്ളവരുമായി ആശയവിനിമയം നടത്താനോ പാടില്ല.
- ഉത്തരങ്ങൾ എഴുതുന്നതിന് മുമ്പ് ചോദ്യങ്ങൾ ശ്രദ്ധാപൂർവ്വം വായിക്കണം.
- എല്ലാ ചോദ്യങ്ങൾക്കും ഉത്തരം എഴുതണം.
- ഒരു ചോദ്യനമ്പർ ഉത്തരമെഴുതാൻ തെരഞ്ഞെടുത്തു കഴിഞ്ഞാൽ ഉപചോദ്യങ്ങളും അതേ ചോദ്യനമ്പരിൽ നിന്ന് തന്നെ തെരഞ്ഞെടുക്കേണ്ടതാണ്.
- കണക്ക് കൂട്ടലുകൾ, ചിത്രങ്ങൾ, ഗ്രാഫുകൾ എന്നിവ ഉത്തരപേപ്പറിൽ തന്നെ ഉണ്ടായിരിക്കണം.
- ചോദ്യങ്ങൾ മലയാളത്തിലും നൽകിയിട്ടുണ്ട്.
- പ്രോഗ്രാമുകൾ ചെയ്യാനാകാത്ത കാൽക്കുലേറ്ററുകൾ ഒഴികെയുള്ള ഒരു ഇലക്ട്രോണിക് ഉപകരണവും പരീക്ഷാഹാളിൽ ഉപയോഗിക്കുവാൻ പാടില്ല.

1. State the following statements are true or false :

   (a) Brahmi is deciphered by John Marshall.

   (b) Harappa is the first discovered Indus site.

   (c) Allahabad Pillar Inscription (Prayag Prasasti) is composed by Harisena.

   (d) The first gold coins were issued by Guptas.

   (e) Mahajanapadas are eighteen in number. **(Scores : 5)**

2. Point out different views regarding the decline of Harappan civilization. **(Scores : 4)**

3. Did Mauryas maintain a good administrative system ? Examine. **(Scores : 4)**

4. Identify the occupations of each Varna according to Dharma-Sastras. **(Scores : 2)**

5. What you know about the authors of Mahabharata ? **(Scores : 2)**

6. On the outline map provided, mark the following places related to Buddhism.

   (a) Sanchi

   (b) Amaravati

   (c) Lumbini

   (d) Bodhgaya **(Scores : 4)**

7. What are the important messages given by Mahavira ? **(Scores : 4)**

1. താഴെപ്പറയുന്ന പ്രസ്താവനകൾ ശരിയോ തെറ്റോ എന്ന് കണ്ടെത്തുക :

(a) ബ്രാഹ്മി വായിച്ചെടുത്തത് ജോൺ മാർഷലാണ്.

(b) സൈന്ധവ നഗരങ്ങളിൽ ആദ്യമായി കണ്ടെത്തിയിട്ടുള്ളത് ഹാരപ്പയാണ്.

(c) അലഹബാദ് സ്തംഭ ലിഖിതം (പ്രയാഗ് പ്രശസ്തി) തയ്യാറാക്കിയത് ഹരിസേനനാണ്.

(d) ആദ്യമായി സ്വർണ്ണ നാണയങ്ങൾ ഇറക്കിയത് ഗുപ്തന്മാരാണ്.

(e) മഹാജനപഥങ്ങൾ പതിനെട്ടണ്ണമുണ്ട്. **(സ്കോർസ് : 5)**

2. ഹാരപ്പൻ സംസ്കാരത്തിന്റെ പതനത്തെക്കുറിച്ചുള്ള വ്യത്യസ്ത അഭിപ്രായങ്ങൾ ചൂണ്ടിക്കാണിക്കുക. **(സ്കോർസ് : 4)**

3. മൗര്യന്മാർക്ക് ഒരു നല്ല ഭരണ സംവിധാനം ഉണ്ടായിരുന്നോ ? പരിശോധിക്കുക.

(സ്കോർസ് : 4)

4. ധർമ്മ ശാസ്ത്ര ഗ്രന്ഥങ്ങളുസരിച്ച് ഓരോ വർണ്ണത്തിലും പെട്ടവരുടെ തൊഴിലുകൾ കണ്ടെത്തുക. **(സ്കോർസ് : 2)**

5. മഹാഭാരതം രചയിതാക്കളെക്കുറിച്ച് നിങ്ങൾക്കെന്തറിയാം ? **(സ്കോർസ് : 2)**

6. തന്നിരിക്കുന്ന ഭൂപടത്തിന്റെ രൂപരേഖയിൽ താഴെപ്പറയുന്ന ബുദ്ധമത കേന്ദ്രങ്ങൾ അടയാളപ്പെടുത്തുക.

(a) സാഞ്ചി

(b) അമരാവതി

(c) ലുംബിനി

(d) ബോധഗയ **(സ്കോർസ് : 4)**

7. മഹാവീരൻ നല്കിയിട്ടുള്ള പ്രധാന സന്ദേശങ്ങൾ ഏതൊക്കെയാണ് ? **(സ്കോർസ് : 4)**

8. Prepare an essay about the writings of travellers visited India during the medieval period.

Areas to be covered

- Al-Beruni
- Ibn Battuta
- Bernier
- Barbosa
- Tavernier

OR

List out chief exponents of Bhakti movement and describe their ideas and activities.

(Scores : 8)

9. Link 'A' column with 'B' :

A	B
Amaranayaka	Forest dwellers
Kisan	Panchayath Headmen
Zamindar	Peasants
Jangli	Military Commanders
Muqaddam	Landed Proprietors

(Scores : 5)

10. Give a description of Mughal Court. **(Scores : 4)**

11. How will you connect the name Mackenzie with historical city, Hampi ? **(Scores : 3)**

12. What you mean by the 'Fifth Report' ? **(Scores : 3)**

13. Identify at least four leaders of 1857 rebellion with their centres. **(Scores : 4)**

8. മധ്യകാലഘട്ടത്തിൽ ഇന്ത്യ സന്ദർശിച്ച സഞ്ചാരികളുടെ എഴുത്തുകളെക്കുറിച്ച് ഒരു പ്രബന്ധം തയ്യാറാക്കുക.

പരിഗണിക്കേണ്ട വ്യക്തികൾ :

- അൽ-ബിറൂനി
- ഇബ്ൻ ബത്തൂത്ത
- ബർണിയർ
- ബർബോസ
- ടാവർണിയർ

അല്ലെങ്കിൽ

ഭക്തി പ്രസ്ഥാനത്തിന്റെ പ്രധാന വക്താക്കളെക്കുറിച്ച് ഒരു പട്ടിക തയ്യാറാക്കുന്നതോടൊപ്പം അവരുടെ ആശയങ്ങളും പ്രവർത്തനങ്ങളും വിശദീകരിക്കുക.

(സ്കോർസ് : 8)

9. ‘എ’ കോളം ‘ബി’യുമായി ബന്ധിപ്പിക്കുക :

എ	ബി
അമരനായക	കാട്ടിൽ വസിക്കുന്നവർ
കിസാൻ	പഞ്ചായത്ത് തലവന്മാർ
സെമീന്ദാർ	കർഷകർ
ജംഗ്ലി	മിലിറ്ററി കമാണ്ടർമാർ
മുഖദം	ഭൂസ്വത്ത് ഉള്ളവർ

(സ്കോർസ് : 5)

10. മുഗൾ രാജാധാനിയെക്കുറിച്ച് ഒരു വിവരണം നല്കുക. **(സ്കോർസ് : 4)**

11. ചരിത്ര നഗരമായ ഹംപിയുമായി മെക്കൻസി എന്ന പേർ എങ്ങനെയാണ് ബന്ധപ്പെടുത്തുക ? **(സ്കോർസ് : 3)**

12. ‘ഫിഫ്ത്ത് റിപ്പോർട്ട്’ എന്നതുകൊണ്ട് നിങ്ങൾ എന്താണുദ്ദേശിക്കുന്നത് ? **(സ്കോർസ് : 3)**

13. 1857 കലാപത്തിലെ ഏതെങ്കിലും നാല് നേതാക്കളും അവരുടെ കേന്ദ്രങ്ങളും കണ്ടെത്തുക. **(സ്കോർസ് : 4)**

14. Arrange the following events in chronological order :

(a) Salt Satyagraha

(b) Quit India Movement

(c) Champaran

(d) Non-Cooperation Movement

(e) Assassination of Gandhiji **(Scores : 5)**

15. Explain the importance of Lahore session of Indian National Congress-1929. **(Scores : 3)**

16. Discuss the circumstances led to the Partition of India. **(Scores : 4)**

17. Prepare an essay on the early resistance movements in Kerala against colonialism. Points to be included : Pazhassi, Veluthampi, Paliath Achan, Kurichya, Mappila outbreaks.

OR

Write an article on the Inland and Overseas trade in Kerala during the medieval period.

(Scores : 8)

18. Write a note on different types of Megalithic monuments. **(Scores : 3)**

19. Choose the correct answer from the given alternatives :

(a) The first book completely printed in Malayalam.

(Indulekha, Samkshepavedartham, Sabdatharavali, Sarada)

(b) Rajyasamacharam is a

(Novel, Drama, Newspaper, Sacred book)

(c) The first English School started by

(Swathithirunal, Lakshmibai, Vishakham Thirunal, Sreemoolam Thirunal)

(d) Guruvayur Satyagraha was held in

(1942-43, 1931-32, 1916-17, 1950-51)

(e) Which place was under the direct British rule ?

(Malabar, Mahi, Travancore, Kochi) **(Scores : 5)**

14. താഴെപ്പറയുന്ന സംഭവങ്ങൾ കാലക്രമത്തിൽ എഴുതുക :

(a) ഉപ്പ് സത്യാഗ്രഹം

(b) ക്വിറ്റ് ഇന്ത്യ സമരം

(c) ചമ്പാരൻ

(d) നിസ്സഹകരണ പ്രസ്ഥാനം

(e) ഗാന്ധിജിയുടെ വധം **(സ്കോർസ് : 5)**

15. 1929-ലെ ഇന്ത്യൻ നാഷണൽ കോൺഗ്രസ്സിന്റെ ലാഹോർ സമ്മേളനത്തിന്റെ പ്രാധാന്യം വിവരിക്കുക. **(സ്കോർസ് : 3)**

16. ഇന്ത്യാ വിഭജനത്തിലേക്ക് നയിച്ച സാഹചര്യങ്ങൾ ചർച്ച ചെയ്യുക. **(സ്കോർസ് : 4)**

17. കൊളോണിയലിസത്തിനെതിരായി കേരളത്തിൽ നടന്ന ആദ്യകാല ചെറുത്തു നില്പുകളെക്കുറിച്ച് ഒരു പ്രബന്ധം തയ്യാറാക്കുക.
ഉൾപ്പെടുത്തേണ്ടുന്ന വസ്തുതകൾ :
പഴശ്ശി, വേലുത്തമ്പി, പാലിയത്ത് അച്ചൻ, കുറിച്യ, മാപ്പിള കലാപങ്ങൾ

അല്ലെങ്കിൽ

മധ്യ കാലഘട്ടത്തിൽ കേരളത്തിൽ നിലനിന്നിരുന്ന ആഭ്യന്തരവും വൈദേശികവുമായ കച്ചവടത്തെക്കുറിച്ച് ഒരു ഉപന്യാസം തയ്യാറാക്കുക. **(സ്കോർസ് : 8)**

18. മഹാശിലാസ്മാരകങ്ങളിലെ വ്യത്യസ്ത ഇനങ്ങളെക്കുറിച്ച് ഒരു കുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കുക. **(സ്കോർസ് : 3)**

19. താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നവയിൽ നിന്നും ശരിയുത്തരം തെരഞ്ഞെടുത്തെഴുതുക :

(a) പൂർണ്ണമായും മലയാളത്തിൽ അച്ചടിച്ച ആദ്യ കൃതി.
(ഇന്ദുലേഖ, സംക്ഷേപ വേദാർത്ഥം, ശബ്ദതാരാവലി, ശാരദ)

(b) രാജ്യസമാചാരം ഒരു _______ ആണ്.
(നോവൽ, നാടകം, വർത്തമാനപത്രം, വിശുദ്ധ ഗ്രന്ഥം)

(c) ആദ്യ ഇംഗ്ലീഷ് സ്കൂൾ സ്ഥാപിച്ചത്
(സ്വാതിതിരുനാൾ, ലക്ഷ്മീഭായി, വിശാഖം തിരുനാൾ, ശ്രീമൂലം തിരുനാൾ)

(d) ഗുരുവായൂർ സത്യാഗ്രഹം നടന്നത്
(1942-43, 1931-32, 1916-17, 1950-51)

(e) നേരിട്ടുള്ള ബ്രിട്ടീഷ് ഭരണത്തിൻ കീഴിലുണ്ടായിരുന്ന സ്ഥലം ഏതാണ് ?
(മലബാർ, മാഹി, തിരുവിതാംകൂർ, കൊച്ചി) **(സ്കോർസ് : 5)**

Map of Ancient India **For Question No. 6**

Reg. No. : ....

Code No. 5068

Name : ....

Time : 2½ Hours
Cool-off time : 15 Minutes

Second Year – March 2017

Part – III

ECONOMICS

Maximum : 80 Scores

(For the Hearing Impaired – Special Schools)

General Instructions to Candidates :

- There is a 'cool-off time' of 15 minutes in addition to the writing time of 2½ hrs.
- You are not allowed to write your answers nor to discuss anything with others during the 'cool-off time'.
- Use the 'cool-off time' to get familiar with questions and to plan your answers.
- Read questions carefully before answering.
- All questions are compulsory and only internal choice is allowed.
- When you select a question, all the sub-questions must be answered from the same question itself.
- 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.

നിർദ്ദേശങ്ങൾ :

- നിർദ്ദിഷ്ട സമയത്തിന് പുറമെ 15 മിനിറ്റ് 'കൂൾ ഓഫ് ടൈം' ഉണ്ടായിരിക്കും. ഈ സമയത്ത് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം എഴുതാനോ, മറ്റുള്ളവരുമായി ആശയവിനിമയം നടത്താനോ പാടില്ല.
- ഉത്തരങ്ങൾ എഴുതുന്നതിന് മുമ്പ് ചോദ്യങ്ങൾ ശ്രദ്ധാപൂർവ്വം വായിക്കണം.
- എല്ലാ ചോദ്യങ്ങൾക്കും ഉത്തരം എഴുതണം.
- ഒരു ചോദ്യനമ്പർ ഉത്തരമെഴുതാൻ തെരഞ്ഞെടുത്തു കഴിഞ്ഞാൽ ഉപചോദ്യങ്ങളും അതേ ചോദ്യനമ്പരിൽ നിന്ന് തന്നെ തെരഞ്ഞെടുക്കേണ്ടതാണ്.
- 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. Name the mechanism used in capitalist economy to solve the central problem.
   (a) Planning
   (b) Price mechanism
   (c) Rationing
   (d) Price control **(Score : 1)**

2. Define GDP deflator. Suppose a country produces only wheat during 2014, it had produced 1000 kg of wheat and the price was ` 10 per kg. In 2015 the same country – produced 1100 kg of wheat at price ` 12 per kg. Find GDP deflator in percentage terms. **(Scores : 4)**

3. Two cases of the change in demand are mentioned below :
   (i) Demand increases due to decrease in price.
   (ii) Demand increases due to increase income.

   Mention the terms in Case I and Case II. **(Scores : 2)**

4. Which is not the function of a Central Bank ?
   (a) Issue of currency
   (b) Banker to Government
   (c) Giving loans to public
   (d) Banker's Bank **(Score : 1)**

5. From the table identify the different levels of output which makes different phases of the operation of laws of returns to scale.

Variable Input	Output	Stages of production
1	10	
2	20	
3	30	
4	30	
5	28	
6	26	

(Scores : 3)

6. Categorise the following taxes into direct and indirect tax :
   (a) Income Tax
   (b) Sales Tax
   (c) Corporate Tax
   (d) Service Tax
   (e) Wealth Tax **(Scores : 5)**

1. മുതലാളിത്ത വ്യവസ്ഥയിൽ സാമ്പത്തിക പ്രശ്നങ്ങളെ പരിഹരിക്കുന്നത് ഏത് സംവിധാനത്തിലൂടെയാണ് ?
   (a) ആസൂത്രണം
   (b) പ്രൈസ് മെക്കാനിസം
   (c) റേഷനിംഗ്
   (d) വില നിയന്ത്രണം **(സ്കോർ : 1)**

2. ജിഡിപി ഡിഫ്ലേറ്റർ നിർവ്വചിക്കുക. ഗോതമ്പുമാത്രം ഉല്പ്പാദിപ്പിക്കുന്ന രാജ്യത്ത് 2014 ൽ യൂണിറ്റിന് 10 രൂപ നിരക്കിൽ ആഭ്യന്തരോല്പ്പാദനം 1000 kg. ഗോതമ്പായിരുന്നു. ആ രാജ്യം 2015ൽ യൂണിറ്റിന് 12 രൂപ നിരക്കിൽ 1100 kg. ഗോതമ്പ് ഉല്പ്പാദിപ്പിച്ചു. ജിഡിപി ഡിഫ്ലേറ്റർ ശതമാനാടിസ്ഥാനത്തിൽ കണക്കാക്കുക.
   (സ്കോർസ് : 4)

3. ചോദന വ്യത്യാസത്തിന്റെ രണ്ട് സാധ്യതകൾ താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നു :
   (i) വില കുറയുന്നതുമൂലം ചോദനം കൂടുന്നു.
   (ii) വരുമാനം കൂടുന്നതുമൂലം ചോദനം കൂടുന്നു.
   മേൽ പറഞ്ഞിരിക്കുന്നവയുടെ ശരിയായ പദങ്ങൾ എഴുതുക. **(സ്കോർസ് : 2)**

4. താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നവയിൽ കേന്ദ്ര ബാങ്കിന്റെ ധർമ്മമല്ലാത്തത് ഏത് ?
   (a) നോട്ടിറക്കൽ
   (b) ഗവണ്മെന്റിന്റെ ബാങ്ക്
   (c) പൊതു ജനങ്ങൾക്ക് വായ്പ നല്കൽ
   (d) ബാങ്കുകളുടെ ബാങ്ക് **(സ്കോർ : 1)**

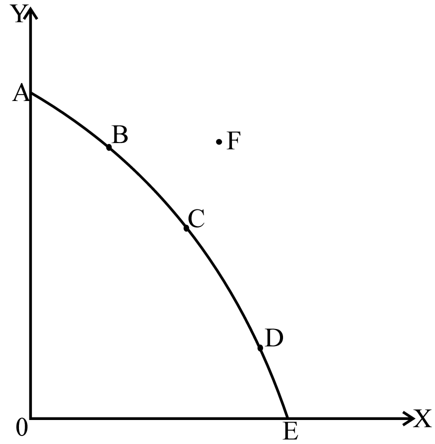
5. താഴെ തന്നിരിക്കുന്ന വിഭേദകാനുപാത പട്ടികയിൽ നിന്നും വിഭേദകാനുപാത നിയമത്തിന്റെ വിവിധ ഘട്ടങ്ങൾ കാണിക്കുന്ന ഉല്പ്പന്ന അളവുകൾ കണ്ടെത്തുക.

Variable Input	Output	Stages of production
1	10	
2	20	
3	30	
4	30	
5	28	
6	26	

   (സ്കോർസ് : 3)

6. താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന നികുതി ഇനങ്ങളെ പ്രത്യക്ഷ, പരോക്ഷ നികുതികളെന്നു തരം തിരിക്കുക :
   (a) വരുമാന നികുതി
   (b) വാണിജ്യ നികുതി
   (c) കോർപ്പറേറ്റ് നികുതി
   (d) സേവന നികുതി
   (e) വെൽത്ത് നികുതി **(സ്കോർസ് : 5)**

7. From the production possibility frontier drawn below, find out the point that shows unattainable combination of output.



(a) Point A (b) Point E

(c) Point B (d) Point F **(Score : 1)**

8. Define exchange rate. If 300 Indian Rupees are exchanged for 5 American dollars, what is the exchange rate between Dollar and Rupee ? **(Scores : 4)**

9. The problem of how to produce is related to

(a) Distribution (b) Production

(c) Technology (d) Consumption **(Score : 1)**

10. Under Monopoly, a firm maximises profit at that level of output for which the MR = MC and MC is rising. Diagrammatically show the short run equilibrium of a firm under monopoly using average and marginal cost curves. **(Scores : 8)**

11. Which of the following statement is correct ?

(a) Primary deficit = Fiscal deficit + Interest Payments

(b) Primary deficit = Fiscal deficit – Interest Payments

(c) Primary deficit = Total receipts – Total expenditure

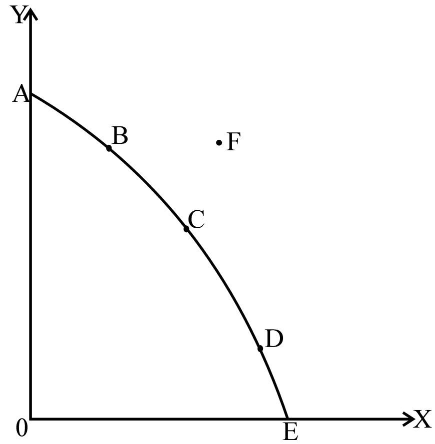
(d) Primary deficit = Revenue receipts – expenditure **(Score : 1)**

12. The following table gives information about price and expenditure. Prepare demand schedule and demand curve :

Price (in `)	Expenditure
2	60
3	60
4	60
5	60

(Scores : 4)

7. താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന production possibility frontier-ൽ നിന്നും output-ന്റെ unattainable combination point കണ്ടുപിടിക്കുക.



(a) Point A (b) Point E

(c) Point B (d) Point F **(സ്കോർ : 1)**

8. വിനിമയ നിരക്ക് നിർവ്വചിക്കുക. 5 അമേരിക്കൻ ഡോളർ ലഭിക്കുന്നതിന് 300 ഇന്ത്യൻ രൂപ ആവശ്യമെങ്കിൽ, ഡോളറും ഇന്ത്യൻ രൂപയും തമ്മിലുള്ള വിനിമയ നിരക്ക് കണ്ടുപിടിക്കുക. **(സ്കോർസ് : 4)**

9. എങ്ങനെ ഉല്പ്പാദിപ്പിക്കണം എന്ന പ്രശ്നം എന്തിനെ സൂചിപ്പിക്കുന്നു ?

(a) വിതരണം (b) ഉല്പ്പാദനം

(c) സാങ്കേതികവിദ്യ (d) ഉപഭോഗം **(സ്കോർ : 1)**

10. ഹ്രസ്വ കാലയളവിൽ കുത്തക കമ്പോള വ്യവസ്ഥയിലെ ഒരു ഉല്പ്പാദന യൂണിറ്റ് പരമാവധി ലാഭം നേടുന്നത് സീമാന്ത ചെലവ് വക്രവും സീമാന്ത വരുമാന വക്രവും തുല്ല്യമാകുന്നതും സീമാന്ത ചെലവ് വക്രം ഉയരുന്ന അവസ്ഥയിലുമാണ്. ചിത്രത്തിന്റെ സഹായത്തോടെ ഹ്രസ്വകാലയളവിൽ പരമാവധി ലാഭം നേടുന്നത് വിശദമാക്കുക.

(സ്കോർസ് : 8)

11. താഴെപ്പറയുന്നവയിൽ ശരിയായ വാക്യമേത് ?

(a) പ്രാഥമിക കമ്മി = ധനകമ്മി + പലിശയടവ്

(b) പ്രാഥമിക കമ്മി = ധനകമ്മി – പലിശയടവ്

(c) പ്രാഥമിക കമ്മി = മൊത്തം വരവ് – മൊത്തം ചെലവ്

(d) പ്രാഥമിക കമ്മി = റവന്യൂ വരുമാനം – ചെലവ് **(സ്കോർ : 1)**

12. താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന വിലയുടേയും ചെലവിന്റെയും പട്ടികയിൽ നിന്നും ചോദന പട്ടികയും ചോദന വക്രവും തയ്യാറാക്കുക :

Price (in `)	Expenditure
2	60
3	60
4	60
5	60

(സ്കോർസ് : 4)

13. Who is called the Father of Modern Macro Economics ?

(a) J.M. Keynes

(b) Adam Smith

(c) J.B. Say

(d) Ricardo **(Score : 1)**

14. Study the following information and identify three types of price elasticity.

(a) Total expenditure increases with increase in price.

(b) Total expenditure decreases with increase in price.

(c) Total expenditure remains same with increase in price. **(Scores : 3)**

15. On the basis of the given information, answer the following questions :

Income (Y)	Consumption (C)	Investment (I)
0	10	10
10	15	10
20	20	10
30	25	10
40	30	10
50	35	10
60	40	10
70	45	10

(a) Derive aggregate demand for various level of income.

(b) Derive APC and MPC.

(c) What is the equilibrium level of income ?

(d) Graphically show the aggregate demand curve. **(Scores : 8)**

16. From the given information identify the market structure :

Price	Output
5	10
5	20
5	30

(a) Monopoly

(b) Perfect competition

(c) Monopolistic competition

(d) Oligopoly **(Score : 1)**

17. Differentiate between depreciation and devaluation of currency. **(Scores : 2)**

13. നൂതന സ്ഥൂല സാമ്പത്തികശാസ്ത്രത്തിന്റെ പിതാവ് എന്നറിയപ്പെടുന്നതാര് ?

(a) ജെ.എം. കെയിൻസ്　(b) ആഡം സ്മിത്ത്

(c) ജെ.ബി. സേ　(d) റിക്കാർഡോ　**(സ്കോർ : 1)**

14. താഴെപ്പറയുന്ന വിശദാംശങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ മൂന്നുതരം വില ഇലാസ്തികത കണ്ടെത്തുക

(a) വില ഉയരുമ്പോൾ മൊത്തചെലവ് ഉയരുന്നു.

(b) വില ഉയരുമ്പോൾ മൊത്തചെലവ് കുറയുന്നു.

(c) വില ഉയരുമ്പോൾ മൊത്തചെലവ് സ്ഥിരമാകുന്നു.　**(സ്കോർസ് : 3)**

15. തന്നിരിക്കുന്ന വിവരങ്ങളിൽ നിന്നും താഴെപ്പറയുന്ന ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം എഴുതുക :

Income (Y)	Consumption (C)	Investment (I)
0	10	10
10	15	10
20	20	10
30	25	10
40	30	10
50	35	10
60	40	10
70	45	10

(a) വിവിധ വരുമാന നിലവാരത്തിൽ മൊത്ത ചോദനം കണ്ടെത്തുക.

(b) ശരാശരി ഉപഭോഗാഭിനിവേശം, സീമാന്ത ഉപഭോഗാഭിനിവേശം എന്നിവ കണ്ടെത്തുക.

(c) സന്തുലിത വരുമാനം ഏതാണ് ?

(d) മൊത്ത ചോദനത്തിന്റെ ചിത്രം വരയ്ക്കുക.　**(സ്കോർസ് : 8)**

16. താഴെ തന്നിരിക്കുന്ന വിവരങ്ങളിൽ നിന്നും കമ്പോള വ്യവസ്ഥ കണ്ടെത്തുക :

Price	Output
5	10
5	20
5	30

(a) കുത്തക

(b) പൂർണ്ണമത്സര കമ്പോളം

(c) കുത്തകമത്സര കമ്പോളം

(d) ഒളിഗോപൊളി　**(സ്കോർ : 1)**

17. കറൻസിയുടെ മൂല്യശോഷണവും അവമൂല്യനവും (devaluation) തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസമെന്ത് ?　**(സ്കോർസ് : 2)**

18. Suppose the demand and supply curves of sugar is given by

$q^D = 800 - p$

$q^S = 500 + 2p$

(a) Find the equilibrium price and quantity.

(b) Now suppose that the cost of production of sugar has increased, so that the new supply curve is;

$q^S = 200 + 2p$

How does the equilibrium price and quantity change ? **(Scores : 5)**

19. Which is not the leakage in a four sector economy ?

(a) Savings (b) Taxes

(c) Investment (d) Imports **(Score : 1)**

20. The following table shows the 'TR' and 'TC' schedules of a competitive firm :

Qty. Sold	TR	TC
0	30	15
1	40	17
2	50	20
3	60	22
4	70	25
5	80	33
6	90	50
7	100	62

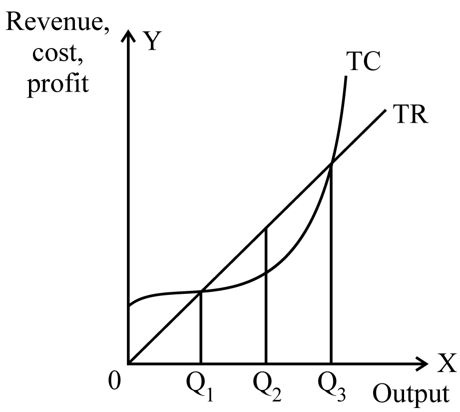
Calculate

(a) The profit at each output level

(b) Find the profit maximisation level of output. **(Scores : 5)**

21. Total expenditure of a government budget is ` 50,000 crores and total receipts is ` 40,000 crores. How much is the budget deficit ? **(Scores : 2)**

22. From the diagram given below, if a firm increases its output from Q_1 to Q_2, the firm :



(a) Increases its profit (b) Decreases its profit

(c) Increases its cost (d) Decreases its cost **(Score : 1)**

18. പഞ്ചസാരയുടെ ചോദന, പ്രദാന സമവാക്യങ്ങൾ തന്നിരിക്കുന്നു :

$q^D = 800 - p$

$q^S = 500 + 2p$

(a) സമതുലിത വിലയും ഉല്പ്പന്ന അളവും കണ്ടെത്തുക.

(b) പഞ്ചസാരയുടെ ഉല്പ്പാദന ചെലവ് വർദ്ധിച്ചു എന്നിരിക്കട്ടെ, തൽഫലമായുള്ള വിതരണ സമവാക്യം

$q^S = 200 + 2p$

സമതുലിത വിലയിലും ഉല്പ്പന്ന അളവിലും എന്ത് മാറ്റമാണ് ഇതുണ്ടാക്കുന്നത് ?

(സ്കോർസ് : 5)

19. നാലു മേഖലകളുള്ള ഒരു സമ്പദ് വ്യവസ്ഥയിലെ ലീക്കേജ് അല്ലാത്തത് ഏതാണ് ?

(a) സമ്പാദ്യം (b) നികുതികൾ

(c) നിക്ഷേപം (d) ഇറക്കുമതി **(സ്കോർ : 1)**

20. പൂർണ്ണ കമ്പോളത്തിലെ ഉല്പ്പാദന യൂണിറ്റിന്റെ TR, TC പട്ടിക ചുവടെ ചേർത്തിരിക്കുന്നു :

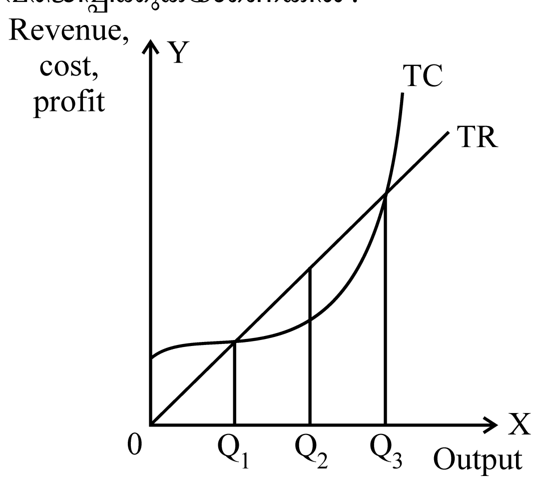
Qty. Sold	TR	TC
0	30	15
1	40	17
2	50	20
3	60	22
4	70	25
5	80	33
6	90	50
7	100	62

(a) ഓരോ ഉല്പ്പന്ന നിലവാരത്തിലേയും ലാഭം കണ്ടെത്തുക.

(b) ലാഭം പരമാവധിയാകുന്ന ഉല്പ്പന്ന നിലവാരം കണ്ടെത്തുക. **(സ്കോർസ് : 5)**

21. ഒരു ഗവണ്മെന്റ് ബജറ്റിൽ മൊത്തം ചെലവ് 50,000 കോടി രൂപയും മൊത്തം വരുമാനം 40,000 കോടി രൂപയും ആണെങ്കിൽ ബജറ്റ് കമ്മി എത്ര ? **(സ്കോർസ് : 2)**

22. താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന ചിത്രത്തിൽ, ഒരു ഉല്പ്പാദന യൂണിറ്റ് അതിന്റെ ഉല്പ്പാദനം Q_1 ൽ നിന്നും Q_2 വിലേക്ക് വർദ്ധിപ്പിക്കുകയാണെങ്കിൽ :



(a) ലാഭം വർദ്ധിക്കുന്നു (b) ലാഭം കുറയുന്നു

(c) ചെലവ് വർദ്ധിക്കുന്നു (d) ചെലവ് കുറയുന്നു **(സ്കോർ : 1)**

23. Define National Income. From the following available information, calculate National Income of the economy.

(` in Crores)

(1)	Wages and Salaries	165
(2)	Employer's contribution to Provident Fund	05
(3)	Profit	15
(4)	Interest	20
(5)	Indirect Taxes	30
(6)	Subsidies	05
(7)	Rent	05
(8)	Net factor income from abroad	05
(9)	Consumption of fixed capital	05

(Scores : 5)

24. Price ceiling is the regulation which holds the market price.
   (a) Above the equilibrium price
   (b) Below the equilibrium price
   (c) Equal to the equilibrium price
   (d) Around the equilibrium price **(Score : 1)**

25. RBI publishes four alternative measures of money supply. Briefly define them and classify them into 'narrow money' and 'broad money'. **(Scores : 5)**

26. Draw a diagram showing Total Fixed Cost (TFC), Total Variable Cost (TVC), and Total Cost (TC) curves for a firm. **(Scores : 4)**

27. Which is not the quantitative instruments of money supply ?
   (a) Bank rate
   (b) Open market operation
   (c) Margin requirements
   (d) Variable reserve ratio **(Score : 1)**

23. ദേശീയ വരുമാനം നിർവ്വചിക്കുക. ലഭ്യമായ വിവരങ്ങളിൽ നിന്നും ദേശീയ വരുമാനം കണക്കാക്കുക.

(` in Crores)

(1)	വേതനവും ശമ്പളവും	165
(2)	തൊഴിൽ ദാതാവിന്റെ സംഭാവന പ്രൊവിഡന്റ് ഫണ്ട്	05
(3)	ലാഭം	15
(4)	പലിശ	20
(5)	പരോക്ഷ നികുതി	30
(6)	സബ്സിഡി	05
(7)	വാടക	05
(8)	വിദേശത്തുനിന്നുള്ള അറ്റ വരുമാനം	05
(9)	തേയ്മാനം	05

(സ്കോർസ് : 5)

24. കമ്പോള വിലയെ പരിധി വില ഏതു തരത്തിലാണ് നിയന്ത്രിക്കുന്നത് ?
    (a) സന്തുലിത വിലയ്ക്ക് മുകളിൽ
    (b) സന്തുലിത വിലയ്ക്ക് താഴെ
    (c) സന്തുലിത വിലയ്ക്ക് തുല്ല്യമായി
    (d) സന്തുലിത വിലയ്ക്ക് അടുത്ത് **(സ്കോർ : 1)**

25. RBI, പണത്തിന്റെ പ്രദാനത്തെ നാല് വ്യത്യസ്ത തരത്തിൽ തരം തിരിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഹ്രസ്വമായ അവയെ നിർവ്വചിക്കുകയും 'സങ്കുചിത പണം', 'വിശാല പണം' എന്നിങ്ങനെ തരം തിരിക്കുകയും ചെയ്യുക. **(സ്കോർസ് : 5)**

26. ഒരു ചിത്രത്തിൽ TFC, TVC, TC എന്നിവ വരയ്ക്കുക. **(സ്കോർസ് : 4)**

27. പണത്തിന്റെ പ്രദാനത്തിന്റെ അളവു നിയന്ത്രണ (quantitative instrument) അല്ലാത്തത് ഏത് ?
    (a) ബാങ്ക് നിരക്ക്
    (b) വിപണിയിൽ ഇടപെടൽ
    (c) മാർജിൻ നിശ്ചയിക്കൽ
    (d) കരുതൽ ധന അനുപാതം **(സ്കോർ : 1)**

Reg. No. : ....

Name : ....

Code No. 5069

Time : 2½ Hours
Cool-off time : 15 Minutes

Second Year – March 2017

Part – III

SOCIOLOGY

Maximum : 80 Scores

(For the Hearing Impaired – Special Schools)

General Instructions to Candidates :

- There is a 'cool-off time' of 15 minutes in addition to the writing time of 2½ hrs.
- You are not allowed to write your answers nor to discuss anything with others during the 'cool-off time'.
- Use the 'cool-off time' to get familiar with questions and to plan your answers.
- Read questions carefully before answering.
- All questions are compulsory and only internal choice is allowed.
- When you select a question, all the sub-questions must be answered from the same question itself.
- Calculations, figures and graphs should be shown in the answer sheet itself.
- Malayalam version of the questions is also provided.
- Electronic devices except non-programmable calculators are not allowed in the Examination Hall.

നിർദ്ദേശങ്ങൾ :

- നിർദ്ദിഷ്ട സമയത്തിന് പുറമെ 15 മിനിറ്റ് 'കൂൾ ഓഫ് ടൈം' ഉണ്ടായിരിക്കും. ഈ സമയത്ത് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം എഴുതാനോ, മറ്റുള്ളവരുമായി ആശയവിനിമയം നടത്താനോ പാടില്ല.
- ഉത്തരങ്ങൾ എഴുതുന്നതിന് മുമ്പ് ചോദ്യങ്ങൾ ശ്രദ്ധാപൂർവ്വം വായിക്കണം.
- എല്ലാ ചോദ്യങ്ങൾക്കും ഉത്തരം എഴുതണം.
- ഒരു ചോദ്യനമ്പർ ഉത്തരമെഴുതാൻ തെരഞ്ഞെടുത്തു കഴിഞ്ഞാൽ ഉപചോദ്യങ്ങളും അതേ ചോദ്യനമ്പരിൽ നിന്ന് തന്നെ തെരഞ്ഞെടുക്കേണ്ടതാണ്.
- കണക്ക് കൂട്ടലുകൾ, ചിത്രങ്ങൾ, ഗ്രാഫുകൾ എന്നിവ ഉത്തരപേപ്പറിൽ തന്നെ ഉണ്ടായിരിക്കണം.
- ചോദ്യങ്ങൾ മലയാളത്തിലും നൽകിയിട്ടുണ്ട്.
- പ്രോഗ്രാമുകൾ ചെയ്യാനാകാത്ത കാൽക്കുലേറ്ററുകൾ ഒഴികെയുള്ള ഒരു ഇലക്ട്രോണിക് ഉപകരണവും പരീക്ഷാഹാളിൽ ഉപയോഗിക്കുവാൻ പാടില്ല.

1. Who wrote the book Sociological Imagination ?

(a) Max Weber (b) C. Wright Mills

(c) S.C. Dube (d) M.N. Srinivas **(Score : 1)**

2. Colonialism gave birth to it's own enemy called –

(a) Regionalism (b) Communalism

(c) Communism (d) Nationalism **(Score : 1)**

3. Bring out the major features of social movements. Example – ideologies, aims, etc.

(Scores : 4)

4. Give a brief note on Dalit Movements in India. Examples – Chamars, Mahar, etc.

(Scores : 4)

5. F.M. Channels are popular in ________ areas.

(a) Urban (b) Rural

(c) Tribal (d) None of these **(Score : 1)**

6. _________ is a State controlled TV channel.

(a) Udaya TV (b) Sun TV

(c) Star TV (d) Doordarshan **(Score : 1)**

7. Illustrate the importance of Print Media. **(Scores : 3)**

8. Briefly examine the role of trade unions in the functioning of an industry with suitable examples. **(Scores : 6)**

1. ‘സോഷ്യോളജിക്കൽ ഇമാജിനേഷൻ’ എന്ന പുസ്തകം എഴുതിയതാര് ?

(a) മാക്സ് വെബർ (b) സി. റൈറ്റ് മിൽസ്

(c) എസ്.സി. ദുബെ (d) എം. എൻ. ശ്രീനിവാസ് **(സ്കോർ : 1)**

2. കൊളോണിയലിസം തന്റെ ശത്രുവായ _________ ന് ജന്മം നല്കി.

(a) റീജിയനലിസം (b) കമ്മ്യൂണലിസം

(c) കമ്മ്യൂണിസം (d) നാഷണലിസം **(സ്കോർ : 1)**

3. സാമൂഹ്യ മുന്നേറ്റത്തിന്റെ മുഖ്യ ഘടകങ്ങൾ ഏതെല്ലാം ? ഉദാഹരണം – ആശയങ്ങൾ, ലക്ഷ്യങ്ങൾ മുതലായവ. **(സ്കോർസ് : 4)**

4. ദളിത് മുന്നേറ്റങ്ങളെക്കുറിച്ച് ഒരു ലഘു വിവരണം നൽകുക. ഉദാഹരണം ചമാർ, മഹർ മുന്നേറ്റങ്ങൾ. **(സ്കോർസ് : 4)**

5. എഫ്. എം. ചാനലുകൾ ________ ഏരിയയിലാണ് പ്രാമുഖ്യമുള്ളത്.

(a) പട്ടണം (b) ഗ്രാമം

(c) ആദിവാസി മേഖല (d) ഇതൊന്നുമല്ല **(സ്കോർ : 1)**

6. സംസ്ഥാന നിയന്ത്രണത്തിലുള്ള TV ചാനൽ _________

(a) ഉദയ TV (b) സൺ TV

(c) സ്റ്റാർ TV (d) ദൂർദർശൻ **(സ്കോർ : 1)**

7. അച്ചടി മാധ്യമങ്ങളുടെ പ്രാധാന്യം ഉദാഹരിക്കുക. **(സ്കോർസ് : 3)**

8. വ്യാവസായ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ നടത്തിപ്പിന് തൊഴിലാളി സംഘടനകളുടെ പങ്ക് ഉദാഹരണസഹിതം വ്യക്തമാക്കുക. **(സ്കോർസ് : 6)**

9. Match the following :

(a)	Zamindari System	–	Labouring class
(b)	High yielding seeds	–	Dominant caste
(c)	Migrant Workers	–	Related to land
(d)	Untouchables	–	Green Revolution
(e)	M.N. Srinivas	–	Foot loose workers

(Scores : 1+1+1+1+1 = 5)

10. Explain the functions of Panchayat Raj institutions and how it is helpful to Social transformation. **(Scores : 6)**

11. Analyse different kinds of Social change according to the view of M.N. Srinivas.
Hints – Sanskritisation, Westernisation. **(Scores : 5)**

12. Discuss the process of urbanisation and industrialisation in independent India. **(Scores : 5)**

13. Briefly explain the different dimensions of globalisation. Example : Economic, Cultural, etc. **(Scores : 5)**

14. Critically analyse the theories of population.
    (a) Malthusian theory
    (b) Demographic transition theory **(Scores : 4+4 = 8)**

15. Discuss the changes happened in the caste system of India.
    (a) Varna System
    (b) Features of Caste System
    (c) Caste in the present society **(Scores : 2+2+2 = 6)**

9. ചേരുംപടി ചേർക്കുക :

(a)	ജമിന്ദാരി സമ്പ്രദായം	–	തൊഴിലാളി വർഗ്ഗം
(b)	അത്യുല്പ്പാദന ശേഷിയുള്ള വിത്തുകൾ	–	ഉയർന്ന ജാതി
(c)	കുടിയേറ്റ തൊഴിലാളികൾ	–	ഭൂമിയുമായി ബന്ധപ്പെട്ടത്
(d)	തൊട്ടുകൂടാത്തവർ	–	ഹരിത വിപ്ലവം
(e)	എം.എൻ. ശ്രീനിവാസ്	–	ഫൂട്ട് ലൂസ് തൊഴിലാളികൾ

(സ്കോർസ് : 1+1+1+1+1 = 5)

10. പഞ്ചായത്ത് രാജ് സ്ഥാപനങ്ങളുടെ പ്രവർത്തനങ്ങൾ വിശദീകരിച്ച് അവ സാമൂഹ്യ മാറ്റങ്ങൾക്ക് എത്രത്തോളം പ്രയോജനപ്പെട്ടു എന്ന് വ്യക്തമാക്കുക. **(സ്കോർസ് : 6)**

11. എം. എൻ. ശ്രീനിവാസിന്റെ അഭിപ്രായത്തിലുള്ള സാമൂഹ്യ മാറ്റങ്ങൾ ഏതെല്ലാം ?
സൂചനകൾ – സാൻസ്ക്രിറ്റൈസേഷൻ, പാശ്ചാത്യവല്ക്കരണം **(സ്കോർസ് : 5)**

12. സ്വതന്ത്ര ഇന്ത്യയിലെ നഗരവല്ക്കരണ പ്രക്രിയയും വ്യാവസായവല്ക്കരണവും ചർച്ച ചെയ്യുക ? **(സ്കോർസ് : 5)**

13. ആഗോളവല്ക്കരണത്തിന്റെ വിവിധ മുഖങ്ങൾ വിശദീകരിക്കുക. ഉദാഹരണം സാമ്പത്തികം, സാംസ്കാരികം, മുതലായവ. **(സ്കോർസ് : 5)**

14. ജനസംഖ്യ സിദ്ധാന്തങ്ങൾ വിമർശനാത്മകമായി വിശകലനം ചെയ്യുക.
   (a) മാൾത്തുസിയൻ സിദ്ധാന്തം
   (b) ഡമോഗ്രാഫിക് ട്രാൻസിഷൻ സിദ്ധാന്തം **(സ്കോർസ് : 4+4 = 8)**

15. ഇന്ത്യയിലെ ജാതി സമ്പ്രദായങ്ങളിൽ വന്ന മാറ്റം ചർച്ച ചെയ്യുക.
   (a) വർണ്ണ സമ്പ്രദായം
   (b) ജാതി സമ്പ്രദായത്തിന്റെ വിവിധ മുഖങ്ങൾ
   (c) ജാതി ഇന്നത്തെ സമൂഹത്തിൽ **(സ്കോർസ് : 2+2+2 = 6)**

16. Capitalism brings about a lot of changes in our society. Analyse the following :

(a) Liberalisation

(b) Consumerism **(Scores : 3+2 = 5)**

17. Explain the characteristics of social stratification. (Any four) **(Scores : 4)**

18. Analyse untouchability as a system of exploitation. **(Scores : 4)**

19. Prepare a brief note on Cultural diversity of India :

(a) Regionalism

(b) Communalism

(c) Secularism **(Scores : 2+2+2 = 6)**

16. മുതലാളിത്തം നമ്മുടെ സമൂഹത്തിൽ ധാരാളം മാറ്റങ്ങൾ കൊണ്ടുവന്നു. താഴെ പറയുന്നവ വിശകലനം ചെയ്യുക.

(a) ഉദാരവല്ക്കരണം

(b) ഉപഭോഗം **(സ്കോർസ് : 3+2 = 5)**

17. സാമൂഹ്യ ശ്രേണികരണത്തിന്റെ പ്രത്യേകതകൾ എന്തെല്ലാം ? (ഏതെങ്കിലും നാലെണ്ണം)

(സ്കോർസ് : 4)

18. തൊട്ടുകൂടായ്മ ഒരു ചൂഷണ വ്യവസ്ഥ (സമ്പ്രദായം) എന്ന നിലയിൽ വിശകലനം ചെയ്യുക. **(സ്കോർസ് : 4)**

19. ഇന്ത്യയിലെ സാംസ്കാരിക വൈരുദ്ധ്യത്തെക്കുറിച്ച് ഒരു ലഘു വിവരണം നല്കുക :

(a) റീജിയനലിസം

(b) കമ്മ്യൂണലിസം

(c) സെക്യുലറിസം **(സ്കോർസ് : 2+2+2 = 6)**

Reg. No. : ....

Name : ....

Code No. 5070

Time : 2½ Hours
Cool-off time : 15 Minutes

Second Year – March 2017

Part – III

POLITICAL SCIENCE

Maximum : 80 Scores

(For the Hearing Impaired – Special Schools)

General Instructions to Candidates :

- There is a 'cool-off time' of 15 minutes in addition to the writing time of 2½ hrs.
- You are not allowed to write your answers nor to discuss anything with others during the 'cool-off time'.
- Use the 'cool-off time' to get familiar with questions and to plan your answers.
- Read questions carefully before answering.
- All questions are compulsory and only internal choice is allowed.
- When you select a question, all the sub-questions must be answered from the same question itself.
- Calculations, figures and graphs should be shown in the answer sheet itself.
- Malayalam version of the questions is also provided.
- Electronic devices except non-programmable calculators are not allowed in the Examination Hall.

നിർദ്ദേശങ്ങൾ :

- നിർദ്ദിഷ്ട സമയത്തിന് പുറമെ 15 മിനിറ്റ് 'കൂൾ ഓഫ് ടൈം' ഉണ്ടായിരിക്കും. ഈ സമയത്ത് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം എഴുതാനോ, മറ്റുള്ളവരുമായി ആശയവിനിമയം നടത്താനോ പാടില്ല.
- ഉത്തരങ്ങൾ എഴുതുന്നതിന് മുമ്പ് ചോദ്യങ്ങൾ ശ്രദ്ധാപൂർവ്വം വായിക്കണം.
- എല്ലാ ചോദ്യങ്ങൾക്കും ഉത്തരം എഴുതണം.
- ഒരു ചോദ്യനമ്പർ ഉത്തരമെഴുതാൻ തെരഞ്ഞെടുത്തു കഴിഞ്ഞാൽ ഉപചോദ്യങ്ങളും അതേ ചോദ്യനമ്പരിൽ നിന്ന് തന്നെ തെരഞ്ഞെടുക്കേണ്ടതാണ്.
- കണക്ക് കൂട്ടലുകൾ, ചിത്രങ്ങൾ, ഗ്രാഫുകൾ എന്നിവ ഉത്തരപേപ്പറിൽ തന്നെ ഉണ്ടായിരിക്കണം.
- ചോദ്യങ്ങൾ മലയാളത്തിലും നൽകിയിട്ടുണ്ട്.
- പ്രോഗ്രാമുകൾ ചെയ്യാനാകാത്ത കാൽക്കുലേറ്ററുകൾ ഒഴികെയുള്ള ഒരു ഇലക്ട്രോണിക് ഉപകരണവും പരീക്ഷാഹാളിൽ ഉപയോഗിക്കുവാൻ പാടില്ല.

1. Narrate any three challenges that independent India has to face immediately after independence. **(Scores : 3)**

2. Write the name of the first state formed on linguistic basis in India. **(Score : 1)**

3. Write the major recommendations of the State Reorganisation Commission. **(Scores : 2)**

4. Match the following :

A	**B**
(i) Acharya Narendra Dev	(a) Bharatiya Jana Sangh
(ii) B.R. Ambedkar	(b) Communist Party of India
(iii) A.K. Gopalan	(c) Praja Socialist Party
(iv) Shyama Prasad Mukherjee	(d) Scheduled Caste Federation

(Scores : 4)

5. Evaluate the significance of Second Five Year Plan and discuss its impact in modern era. **(Scores : 4)**

6. The First Five Year Plan gave top priority to _____.
   (a) Industry
   (b) Commerce
   (c) Agriculture
   (d) Co-operative Sector **(Score : 1)**

7. What were the three major objectives of Nehru's Foreign Policy ? Write the strategy adopted by him to achieve these objectives. Evaluate the relevance of this strategy in contemporary international situation. **(Scores : 6)**

8. Write a brief note on Presidential election of 1969 and its impact on Congress Party.

(Scores : 4)

1. സ്വാതന്ത്ര്യം കിട്ടിയ ഉടനെ ഇന്ത്യ നേരിടേണ്ടിവന്ന വെല്ലുവിളികളിൽ മൂന്നെണ്ണം വിശദീകരിക്കുക. **(സ്കോർസ് : 3)**

2. ഇന്ത്യയിൽ ഭാഷ അടിസ്ഥാനത്തിൽ രൂപീകരിച്ച ആദ്യ സംസ്ഥാനത്തിന്റെ പേര് എഴുതുക. **(സ്കോർ : 1)**

3. സംസ്ഥാന പുനഃസംഘടനാ കമ്മീഷന്റെ പ്രധാന ശുപാർശകൾ എഴുതുക. **(സ്കോർസ് : 2)**

4. ചേരുംപടി ചേർക്കുക :

എ	ബി
(i) ആചാര്യ നരേന്ദ്ര ദേവ്	(a) ഭാരതീയ ജന സംഘ്
(ii) ബി.ആർ. അംബേദ്കർ	(b) കമ്മ്യൂണിസ്റ്റ് പാർട്ടി ഓഫ് ഇന്ത്യ
(iii) എ.കെ. ഗോപാലൻ	(c) പ്രജാ സോഷ്യലിസ്റ്റ് പാർട്ടി
(iv) ശ്യാമ പ്രസാദ് മുഖർജി	(d) ഷെഡ്യൂൾഡ് കാസ്റ്റ് ഫെഡറേഷൻ

(സ്കോർസ് : 4)

5. രണ്ടാം പഞ്ചവത്സര പദ്ധതിയുടെ പ്രാധാന്യം വിലയിരുത്തുകയും ആധുനിക കാലഘട്ടത്തെ ഇത് എങ്ങനെ സ്വാധീനിച്ചു എന്നതും ചർച്ച ചെയ്യുക. **(സ്കോർസ് : 4)**

6. ഒന്നാം പഞ്ചവത്സര പദ്ധതി മുഖ്യ പരിഗണന നല്കിയത് ______ ന് ആണ്.
   (a) വ്യവസായം
   (b) വാണിജ്യം
   (c) കൃഷി
   (d) സഹകരണ മേഖല **(സ്കോർ : 1)**

7. നെഹ്റുവിന്റെ വിദേശകാര്യ നയത്തിന്റെ പ്രധാന മൂന്ന് ലക്ഷ്യങ്ങൾ ഏതൊക്കെ ? ഈ ലക്ഷ്യങ്ങൾ നേടുന്നതിന് സ്വീകരിച്ച തന്ത്രം എന്തെന്ന് എഴുതുക. സമകാലിക അന്തർ-ദേശീയ സാഹചര്യത്തിൽ ഈ തന്ത്രത്തിന്റെ പ്രസക്തി വിലയിരുത്തുക. **(സ്കോർസ് : 6)**

8. 1969 ൽ നടന്ന പ്രസിഡന്റ് തെരഞ്ഞെടുപ്പിനെ കുറിച്ച് ചെറിയ കുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കു-കയും ഈ തെരഞ്ഞെടുപ്പ് കോൺഗ്രസ്സ് പാർട്ടിയിലുണ്ടാക്കിയ പരിണത ഫലം എന്തെന്നും എഴുതുക. **(സ്കോർസ് : 4)**

9. Identify the President of Congress Party at the time of the death of Prime Minister Jawaharlal Nehru.

   (a) V.V. Giri

   (b) K. Kamaraj

   (c) Nijalingappa

   (d) Karpoori Thakur **(Score : 1)**

10. Which Article of the Indian Constitution deals with National Emergency ? Discuss its effects on civil liberties of citizens and examine its relevance in contemporary Indian Society. **(Scores : 4)**

11. Discuss the reasons which lead to the Chipko Movement. Was this movement success ? Evaluate its impact. **(Scores : 4)**

12. What you mean by Secessionist Movements ? Write the names of two States in the North-East they demanded secession from Indian Union. **(Scores : 4)**

13. During the period between 1989 to 1992 India witnessed five developments that have long lasting impact on our politics. Discuss these developments and examine whether these impacts are still existing in Indian Society. **(Scores : 5)**

14. Write the main objectives of NAM. **(Scores : 4)**

15. Discuss the consequences of the disintegration of the Soviet Union in World Politics.

(Scores : 4)

16. Match the following :

A	**B**
(i) Operation Infinite Reach	(a) War against Al Qaeda and Taliban
(ii) Operation Enduring Freedom	(b) Coalition of the Willing
(iii) Operation Desert Storm	(c) Missile Attack in Sudan
(iv) Operation Iraqi Freedom	(d) First Gulf War

(Scores : 4)

9. പ്രധാന മന്ത്രി ജവഹർലാൽ നെഹ്റു മരിക്കുന്ന സമയത്ത് കോൺഗ്രസ്സ് പാർട്ടിയുടെ അധ്യക്ഷൻ ആരെന്ന് തിരിച്ചറിയുക.
   (a) വി.വി. ഗിരി
   (b) കെ. കാമരാജ്
   (c) നിജലിംഗപ്പ
   (d) കർപൂരി താക്കൂർ **(സ്കോർ : 1)**

10. ഇന്ത്യൻ ഭരണ ഘടനയിൽ ദേശീയ അടിയന്തിരാവസ്ഥയെക്കുറിച്ച് പ്രതിപാദിക്കുന്ന വകുപ്പ് ഏതാണ് ? ദേശിയ അടിയന്തിരാവസ്ഥ പൗര സ്വാതന്ത്ര്യത്തെ എങ്ങനെ ബാധിക്കുന്നു എന്നും ആധുനിക ഇന്ത്യൻ സമൂഹത്തിൽ ഇതിന്റെ പ്രസക്തി പരിശോധിക്കുകയും ചെയ്യുക. **(സ്കോർസ് : 4)**

11. ചിപ്പ്കോ പ്രസ്ഥാനത്തിന്റെ കാരണങ്ങൾ ചർച്ച ചെയ്യുക. പ്രസ്ഥാനം ഒരു വിജയമായിരുന്നോ ? ഇതിന്റെ പരിണത ഫലങ്ങൾ വിലയിരുത്തുക. **(സ്കോർസ് : 4)**

12. വിട്ടുപോകൽ പ്രസ്ഥാനങ്ങൾ എന്നതുകൊണ്ട് എന്താണ് ഉദ്ദേശിക്കുന്നത് ? ഇന്ത്യൻ യൂണിയനിൽ നിന്നും വിട്ടുപോകണം എന്ന ആവശ്യം ഉന്നയിച്ച രണ്ടു വടക്കു കിഴക്കൻ സംസ്ഥാനങ്ങളുടെ പേര് എഴുതുക. **(സ്കോർസ് : 4)**

13. 1989 മുതൽ 1992 വരെയുള്ള കാലഘട്ടത്തിൽ ഇന്ത്യൻ രാഷ്ട്രീയം ദീർഘകാല പ്രത്യാഘാതങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കുന്ന അഞ്ച് സംഭവ വികാസങ്ങൾക്ക് സാക്ഷ്യം വഹിച്ചു. ഈ സംഭവ വികാസങ്ങൾ ചർച്ച ചെയ്യുകയും അവയുടെ പ്രത്യാഘാതങ്ങൾ ഇപ്പോഴും ഇന്ത്യൻ സമൂഹത്തിൽ ഉണ്ടോ എന്നു പരിശോധിക്കുകയും ചെയ്യുക. **(സ്കോർസ് : 5)**

14. ചേരിചേരാ പ്രസ്ഥാനത്തിന്റെ പ്രധാന ലക്ഷ്യങ്ങൾ എഴുതുക. **(സ്കോർസ് : 4)**

15. ആഗോള രാഷ്ട്രീയത്തിൽ സോവിയറ്റ് യൂണിയന്റെ ശിഥിലീകരണം ഉളവാക്കിയ അനന്തര ഫലങ്ങൾ ചർച്ച ചെയ്യുക. **(സ്കോർസ് : 4)**

16. ചേരുംപടി ചേർക്കുക :

എ	ബി
(i) ഓപ്പറേഷൻ ഇൻഫിനിറ്റ് റീച്ച്	(a) അൽ-ഖയ്തയ്ക്കും താലിബാനും എതിരെയുള്ള യുദ്ധം
(ii) ഓപ്പറേഷൻ എൻഡ്യൂറിംഗ് ഫ്രീഡം	(b) കോലീഷൻ ഓഫ് ദ വില്ലിംഗ്
(iii) ഓപ്പറേഷൻ ഡെസർട്ട് സ്റ്റോം	(c) സുഡാനെതിരെയുള്ള മിസൈൽ ആക്രമണം
(iv) ഓപ്പറേഷൻ ഇറാക്കി ഫ്രീഡം	(d) ഒന്നാം ഗൾഫ് യുദ്ധം

(സ്കോർസ് : 4)

17. Narrate the objectives and structure of Association of South-East Asian Nations (ASEAN) and bring out the significance of India's increased co-operation with ASEAN. **(Scores : 5)**

18. Briefly narrate India's relations with Bangladesh. **(Scores : 4)**

19. How many states signed the UN Charter at the time of its formation ?

    (a) 51

    (b) 52

    (c) 55

    (d) 60 **(Score : 1)**

20. Give your opinion on India's demand for a permanent seat in UN Security Council. **(Scores : 4)**

21. Write a brief note on human rights and its classification. **(Scores : 3)**

22. Bring out the significance of Earth Summit of 1992 in the light of environmental problems facing the modern society. **(Scores : 3)**

23. New economic reforms started in India in the year :

    (a) 1989

    (b) 1991

    (c) 1995

    (d) 2000 **(Score : 1)**

24. Write the main features of globalisation and examine the resistance it facing in India. **(Scores : 4)**

---

17. തെക്ക് കിഴക്ക് ഏഷ്യൻ രാജ്യങ്ങളുടെ സംഘടനയായ അസിയാൻ (ASEAN)ന്റെ ലക്ഷ്യങ്ങളും ഘടനയും വിവരിക്കുകയും അസിയാൻ രാജ്യങ്ങളുമായുള്ള ഇന്ത്യയുടെ വർദ്ധിച്ച സഹകരണത്തിന്റെ പ്രാധാന്യം വ്യക്തമാക്കുകയും ചെയ്യുക. **(സ്കോർസ് : 5)**

18. ഇന്ത്യയും ബംഗ്ലാദേശുമായുള്ള ബന്ധം ചുരുക്കി വിവരിക്കുക. **(സ്കോർസ് : 4)**

19. രൂപീകരണ സമയത്ത് ഐക്യരാഷ്ട്ര സഭ ഉടമ്പടിയിൽ എത്ര രാജ്യങ്ങൾ ഒപ്പ് വെച്ചു ?
    (a) 51
    (b) 52
    (c) 55
    (d) 60 **(സ്കോർ : 1)**

20. ഐക്യരാഷ്ട്ര സഭ സുരക്ഷാ സമിതിയിലെ സ്ഥിര അംഗത്വം എന്ന ഇന്ത്യയുടെ ആവശ്യത്തോടുള്ള നിങ്ങളുടെ അഭിപ്രായം എഴുതുക. **(സ്കോർസ് : 4)**

21. മനുഷ്യാവകാശങ്ങളെയും അതിന്റെ തരം തിരിക്കലിനെയും കുറിച്ച് ഒരു കുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കുക. **(സ്കോർസ് : 3)**

22. ആധുനിക സമൂഹം നേരിടുന്ന പാരിസ്ഥിതിക പ്രശ്നങ്ങളുടെ വെളിച്ചത്തിൽ 1992-ൽ നടന്ന ഭൗമ ഉച്ചകോടിയുടെ പ്രാധാന്യം വെളിവാക്കുക. **(സ്കോർസ് : 3)**

23. ഇന്ത്യയിൽ നവ സാമ്പത്തിക പരിഷ്കാരങ്ങൾ ആരംഭിച്ച വർഷം :
    (a) 1989
    (b) 1991
    (c) 1995
    (d) 2000 **(സ്കോർ : 1)**

24. ആഗോളവല്ക്കരണത്തിന്റെ പ്രധാന സവിശേഷതകൾ എഴുതുകയും ഇവ ഇന്ത്യയിൽ നേരിടുന്ന പ്രതിരോധം പരിശോധിക്കുകയും ചെയ്യുക. **(സ്കോർസ് : 4)**

Reg. No. : ....

Name : ....

Code No. 5071

Time : 2½ Hours
Cool-off time : 15 Minutes

Second Year – March 2017

Part – III

BUSINESS STUDIES

Maximum : 80 Scores

(For the Hearing Impaired – Special Schools)

General Instructions to Candidates :

- There is a 'cool-off time' of 15 minutes in addition to the writing time of 2½ hrs.
- You are not allowed to write your answers nor to discuss anything with others during the 'cool-off time'.
- Use the 'cool-off time' to get familiar with questions and to plan your answers.
- Read questions carefully before answering.
- All questions are compulsory and only internal choice is allowed.
- When you select a question, all the sub-questions must be answered from the same question itself.
- 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.

നിർദ്ദേശങ്ങൾ :

- നിർദ്ദിഷ്ട സമയത്തിന് പുറമെ 15 മിനിറ്റ് 'കൂൾ ഓഫ് ടൈം' ഉണ്ടായിരിക്കും. ഈ സമയത്ത് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം എഴുതാനോ, മറ്റുള്ളവരുമായി ആശയവിനിമയം നടത്താനോ പാടില്ല.
- ഉത്തരങ്ങൾ എഴുതുന്നതിന് മുമ്പ് ചോദ്യങ്ങൾ ശ്രദ്ധാപൂർവ്വം വായിക്കണം.
- എല്ലാ ചോദ്യങ്ങൾക്കും ഉത്തരം എഴുതണം.
- ഒരു ചോദ്യനമ്പർ ഉത്തരമെഴുതാൻ തെരഞ്ഞെടുത്തു കഴിഞ്ഞാൽ ഉപചോദ്യങ്ങളും അതേ ചോദ്യനമ്പരിൽ നിന്ന് തന്നെ തെരഞ്ഞെടുക്കേണ്ടതാണ്.
- 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. Free flow of capital across nations is an example of _______.

(a) Privatisation (b) Globalisation

(c) Liberalisation (d) None of these **(Score : 1)**

2. The head office of SEBI is situated at :

(a) Delhi (b) Chennai (c) Calcutta (d) Mumbai **(Score : 1)**

3. The last step in controlling is :

(a) Setting standards (b) Analysing deviation

(c) Take corrective action (d) Measurement of performance

(Score : 1)

4. Find the odd one out :

(a) Television (b) Engines (c) Lubricants (d) Tools **(Score : 1)**

5. Supervisor of a company represents :

(a) Middle management level (b) Top management level

(c) Operational management level (d) None of these **(Score : 1)**

6. Name any two non-financial incentives. **(Score : 1)**

7. Mention two on the job training methods. **(Score : 1)**

8. ________ is a traditional technique of control process.

(a) Statistical reports (b) Ratio analysis

(c) PERT (d) CPM **(Score : 1)**

9. Maximum amount of compensation that can be claimed by a consumer in State Commission is ________.

(a) 20 lakhs (b) 50 lakhs (c) 100 lakhs (d) 10 lakhs **(Score : 1)**

1. വിവിധ രാഷ്ട്രങ്ങളിലേക്ക് മൂലധനം നിരന്തരം ഒഴുകുന്നത് ________ ന്റെ ഉദാഹരണമാണ്.

(a) Privatisation (b) Globalisation

(c) Liberalisation (d) None of these **(സ്കോർ : 1)**

2. SEBI-യുടെ ആസ്ഥാനം സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നത് :

(a) Delhi (b) Chennai (c) Calcutta (d) Mumbai **(സ്കോർ : 1)**

3. നിയന്ത്രണ പ്രക്രിയയിലെ അവസാന ഘട്ടമാണ്

(a) Setting standards (b) Analysing deviation

(c) Take corrective action (d) Measurement of performance

(സ്കോർ : 1)

4. വ്യത്യസ്തമായത് തെരഞ്ഞെടുക്കുക :

(a) Television (b) Engines (c) Lubricants (d) Tools **(സ്കോർ : 1)**

5. ഒരു കമ്പനിയിലെ സൂപ്പർവൈസർ പ്രതിനിധീകരിക്കുന്നത് :

(a) Middle management level (b) Top management level

(c) Operational management level (d) None of these **(സ്കോർ : 1)**

6. ഏതെങ്കിലും രണ്ടു സാമ്പത്തിക ഇതര ആനുകൂല്യങ്ങൾ രേഖപ്പെടുത്തുക. **(സ്കോർ : 1)**

7. തൊഴിലിനോടൊപ്പം പരിശീലനം നല്കുന്ന രണ്ടു രീതികൾ സൂചിപ്പിക്കുക. **(സ്കോർ : 1)**

8. നിയന്ത്രണ പ്രക്രിയയിൽ ഉപയോഗിക്കുന്ന ഒരു പരമ്പരാഗത മാർഗ്ഗമാണ് _________.

(a) Statistical reports (b) Ratio analysis

(c) PERT (d) CPM **(സ്കോർ : 1)**

9. ഒരു ഉപഭോക്താവിന് സംസ്ഥാന കമ്മീഷനിലൂടെ ആവശ്യപ്പെടാവുന്ന ഉയർന്ന നഷ്ടപരിഹാര തുക _________ ആണ്.

(a) 20 lakhs (b) 50 lakhs (c) 100 lakhs (d) 10 lakhs **(സ്കോർ : 1)**

10. To make enough revenues to cover costs is a part of ________ objective of management.

(a) Personal (b) Organisational

(c) Social (d) None of these **(Score : 1)**

11. _______ is a limitation of planning.

(a) Rigidity (b) Continuous (c) Pervasive (d) Futuristic **(Score : 1)**

12. ________ is not an external source of recruitment.

(a) Advertisement (b) Employment exchange

(c) Campus recruitment (d) Promotion **(Score : 1)**

13. The right of an individual to command his subordinates is called :

(a) Responsibility (b) Authority

(c) Accountability (d) Liability **(Score : 1)**

14. Identify the management principle which states that there should be only one boss for every individual employee.

(a) Unity of direction (b) Unity of command

(c) Scalar chain (d) Equity **(Score : 1)**

15. Identify the communication network from the following diagram.

(Score : 1)

10. ചെലവുകൾ നേരിടുന്നതിനുവേണ്ടി ആവശ്യമായ വരുമാനം ഉണ്ടാക്കുക എന്നത് മാനേജ്മെന്റിന്റെ _________ ലക്ഷ്യമാണ്.

(a) Personal (b) Organisational

(c) Social (d) None of these **(സ്കോർ : 1)**

11. ആസൂത്രണത്തിന്റെ ഒരു അപാകതയാണ് ________.

(a) Rigidity (b) Continuous (c) Pervasive (d) Futuristic

(സ്കോർ : 1)

12. ഉദ്യോഗാർത്ഥികളെ കണ്ടെത്താനുള്ള ബാഹ്യസ്രോതസ്സല്ല _________.

(a) Advertisement (b) Employment exchange

(c) Campus recruitment (d) Promotion **(സ്കോർ : 1)**

13. കീഴ്ജീവനക്കാരോട് ആജ്ഞാപിക്കാൻ ഒരു വ്യക്തിക്കുള്ള അവകാശമാണ് :

(a) Responsibility (b) Authority

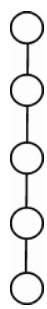
(c) Accountability (d) Liability **(സ്കോർ : 1)**

14. ഒരു തൊഴിലാളിക്ക് ഒരു മേലുദ്യോഗസ്ഥൻ മാത്രമേ പാടുള്ളൂ എന്നു സൂചിപ്പിക്കുന്ന മാനേജ്മെന്റ് തത്വം തെരഞ്ഞെടുക്കുക.

(a) Unity of direction (b) Unity of command

(c) Scalar chain (d) Equity **(സ്കോർ : 1)**

15. താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന ചിത്രം ഏത് ആശയ വിനിമയ ശൃംഘലയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട-താണെന്ന് കണ്ടെത്തുക.



(സ്കോർ : 1)

16. Investment in current assets is called :

(a) Working capital (b) Fixed capital

(c) Share capital (d) Debentures **(Score : 1)**

17. The market deals in long term funds is called :

(a) Money market (b) Capital market

(c) Commodity market (d) None of these **(Score : 1)**

18. The process of converting the message into communication symbols is called as ________.

(a) Encoding (b) Decoding (c) Feedback (d) Media **(Score : 1)**

19. The organizational structure comprises of separate business units is called :

(a) Functional structure (b) Departmental structure

(c) Divisional structure (d) None of these **(Score : 1)**

20. ________is a statement of expected results expressed in numerical terms.

(a) Policy (b) Programme (c) Budget (d) None of these

(Score : 1)

21. Name any four principles of management given by Henry Fayol. **(Scores : 2)**

22. Mention the first six steps in planning process. **(Scores : 3)**

23. Explain any three functions of co-ordination. **(Scores : 3)**

16. ഹ്രസ്വകാല ആസ്തികളിന്മേൽ ഉള്ള നിക്ഷേപമാണ് :

(a) Working capital (b) Fixed capital

(c) Share capital (d) Debentures **(സ്കോർ : 1)**

17. ദീർഘകാല ഫണ്ടുകൾ കൈകാര്യം ചെയ്യുന്ന വിപണിയാണ് :

(a) Money market (b) Capital market

(c) Commodity market (d) None of these **(സ്കോർ : 1)**

18. സന്ദേശങ്ങളെ ആശയവിനിമയ അടയാളങ്ങളായി മാറ്റുന്ന പ്രക്രിയയാണ് ________.

(a) Encoding (b) Decoding (c) Feedback (d) Media **(സ്കോർ : 1)**

19. വ്യത്യസ്തങ്ങളായ ബിസിനസ്സ് യൂണിറ്റുകൾ ഉൾപ്പെടുന്ന സംഘടനാ ചട്ടക്കൂടാണ് :

(a) Functional structure (b) Departmental structure

(c) Divisional structure (d) None of these **(സ്കോർ : 1)**

20. പ്രതീക്ഷിക്കുന്ന ഫലം സംഖ്യാ രൂപത്തിൽ പ്രതിപാദിക്കുന്ന ഒരു സ്റ്റേറ്റ്മെന്റാണ് ________

(a) Policy (b) Programme (c) Budget (d) None of these

(സ്കോർ : 1)

21. ഹെൻറി ഫയോളിന്റെ നാലു മാനേജ്മെന്റ് തത്വങ്ങൾ രേഖപ്പെടുത്തുക. **(സ്കോർസ് : 2)**

22. ആസൂത്രണ പ്രക്രിയയിലെ ആദ്യത്തെ ആറു ഘട്ടങ്ങൾ വ്യക്തമാക്കുക. **(സ്കോർസ് : 3)**

23. ഏകോപനത്തിന്റെ മൂന്നു ധർമ്മങ്ങൾ വിവരിക്കുക. **(സ്കോർസ് : 3)**

24. Mention the advantages of informal organization. **(Scores : 3)**

25. Training helps both the organization and the individuals. Explain any three benefits of training to the organization. **(Scores : 3)**

26. Name any three money market instruments. **(Scores : 3)**

27. List out any six rights enjoyed by the consumers under Consumer Protection Act, 1986.

(Scores : 3)

28. Explain any three points of differences between the contributions of Henry Fayol and F.W. Taylor. **(Scores : 3)**

29. List out four modern techniques of managerial control. **(Scores : 2)**

30. Mention any three limitations of internal source of recruitment. **(Scores : 3)**

31. Match the following :

(1)	Life expectancy	(a)	Technological environment
(2)	On-line ticket booking	(b)	Legal environment
(3)	Consumer Protection Act, 1986	(c)	Social environment

(Scores : 3)

32. List out any six sales promotion techniques. **(Scores : 3)**

33. Mention the steps in the process of setting up a business. **(Scores : 3)**

24. അനൗദ്യോഗിക സംഘാടനത്തിന്റെ ഗുണങ്ങൾ രേഖപ്പെടുത്തുക. **(സ്കോർസ് : 3)**

25. പരിശീലനം സംഘടനയ്ക്കും വ്യക്തികൾക്കും സഹായകമാണ്. പരിശീലനംമൂലം സംഘടനയ്ക്ക് ലഭിക്കുന്ന മൂന്നു ഗുണങ്ങൾ വിശദീകരിക്കുക. **(സ്കോർസ് : 3)**

26. ഏതെങ്കിലും മൂന്നു പണ വിപണി പ്രമാണങ്ങളുടെ പേരെഴുതുക. **(സ്കോർസ് : 3)**

27. 1986 ലെ ഉപഭോക്തൃ സംരക്ഷണ നിയമമനുസരിച്ച് ഉപഭോക്താക്കൾ അനുഭവിക്കുന്ന ആറു അവകാശങ്ങൾ വ്യക്തമാക്കുക. **(സ്കോർസ് : 3)**

28. ഹെൻറി ഫയോളിന്റെയും എഫ്. ഡബ്ല്യു. ടെയ്‌ലറിന്റെയും സംഭാവനകൾ തമ്മിലുള്ള മൂന്നു വ്യത്യാസങ്ങൾ വിശദീകരിക്കുക. **(സ്കോർസ് : 3)**

29. നിയന്ത്രണത്തിന് ഉപയോഗിക്കുന്ന നാലു നൂതന മാർഗ്ഗങ്ങൾ രേഖപ്പെടുത്തുക.

(സ്കോർസ് : 2)

30. ആന്തരിക സ്രോതസ്സുകളിലൂടെ ഉദ്യോഗാർത്ഥികളെ തെരഞ്ഞെടുക്കുന്നതിന്റെ മൂന്നു അപാകതകൾ രേഖപ്പെടുത്തുക. **(സ്കോർസ് : 3)**

31. ചേരുംപടി ചേർക്കുക :

(1)	Life expectancy	(a)	Technological environment
(2)	On-line ticket booking	(b)	Legal environment
(3)	Consumer Protection Act, 1986	(c)	Social environment

(സ്കോർസ് : 3)

32. ഏതെങ്കിലും ആറ് വിപണന പ്രോത്സാഹന തന്ത്രങ്ങൾ രേഖപ്പെടുത്തുക.

(സ്കോർസ് : 3)

33. ഒരു ബിസിനസ്സ് പടുത്തുയർത്തുന്ന പ്രക്രിയയിലെ വിവിധ നടപടികൾ രേഖപ്പെടുത്തുക.

(സ്കോർസ് : 3)

34. (a) It is generally observed that managers face several barriers in communication process. Point out the organizational barriers to effective communication.

(Scores : 4)

(b) Explain the various measures to be adopted to overcome the barriers to communication. **(Scores : 3)**

35. (a) Capital structure is the relative proportion of various types of funds of a firm. Explain the important factors influencing the choice of capital structure. **(Scores : 8)**

OR

(b) Fixed capital is that part of capital invested in long term assets. Explain the various factors affecting the fixed capital requirements of a firm. **(Scores : 8)**

36. (a) Choosing the right brand name is not an easy decision.

Explain the points to be considered while choosing a brand name. **(Scores : 8)**

OR

(b) Advertising as a medium of communication has so many merits as well as limitations. Explain the merits and limitations of advertising. **(Scores : 8)**

34. (a) ആശയ വിനിമയം നടത്തുന്നതിനിടയിൽ മാനേജർമാർ ധാരാളം തടസ്സങ്ങൾ നേരിടാറുണ്ട്. ഇത്തരത്തിലുള്ള തടസ്സങ്ങൾ വ്യക്തമാക്കുക. **(സ്കോർസ് : 4)**

(b) ആശയ വിനിമയത്തിനിടയിൽ ഉണ്ടാകുന്ന തടസ്സങ്ങൾ ഇല്ലാതാകുന്നതിനുള്ള മാർഗ്ഗങ്ങൾ വിശദമാക്കുക. **(സ്കോർസ് : 3)**

35. (a) ഒരു സ്ഥാപനത്തിലെ വ്യത്യസ്തങ്ങളായ ഫണ്ടുകളുടെ അനുപാതത്തെയാണ് മൂലധന ഘടന എന്നു പറയുന്നത്. മൂലധന ഘടന തെരഞ്ഞെടുക്കുമ്പോൾ സ്വാധീനിക്കുന്ന ഘടകങ്ങൾ ഏതെല്ലാമെന്ന് വിശദീകരിക്കുക. **(സ്കോർസ് : 8)**

അല്ലെങ്കിൽ

(b) ദീർഘകാല ആസ്തികളിൽ നിക്ഷേപിച്ചിരിക്കുന്ന മൂലധനത്തെ സ്ഥിര മൂലധനം എന്നു പറയുന്നു. ഒരു കമ്പനിയുടെ സ്ഥിര മൂലധനത്തെ ബാധിക്കുന്ന വ്യത്യസ്ത ഘടകങ്ങൾ വിശദീകരിക്കുക. **(സ്കോർസ് : 8)**

36. (a) ഒരു ബ്രാൻഡ് നാമം തെരഞ്ഞെടുക്കുന്നത് കഠിനമായ തീരുമാനമാണ്.

ഒരു ബ്രാൻഡ് നാമം തെരഞ്ഞെടുക്കുമ്പോൾ ശ്രദ്ധിക്കേണ്ട കാര്യങ്ങൾ വിവരിക്കുക. **(സ്കോർസ് : 8)**

അല്ലെങ്കിൽ

(b) ഒരു ആശയവിനിമയ മാർഗ്ഗം എന്ന നിലയിൽ പരസ്യത്തിന് ധാരാളം ഗുണങ്ങളും ദോഷങ്ങളുമുണ്ട്. പരസ്യത്തിന്റെ ഗുണവും ദോഷവും വിശദീകരിക്കുക.

(സ്കോർസ് : 8)

Reg. No. : ....

Name : ....

Code No. 5072

Time : 2½ Hours
Cool-off time : 15 Minutes

Second Year – March 2017

Part – III

ACCOUNTANCY WITH ANALYSIS OF FINANCIAL STATEMENT

Maximum : 80 Scores

(For the Hearing Impaired – Special Schools)

General Instructions to Candidates :

- There is a 'cool-off time' of 15 minutes in addition to the writing time of 2½ hrs.
- You are not allowed to write your answers nor to discuss anything with others during the 'cool-off time'.
- Use the 'cool-off time' to get familiar with questions and to plan your answers.
- Read questions carefully before answering.
- All questions are compulsory and only internal choice is allowed.
- When you select a question, all the sub-questions must be answered from the same question itself.
- 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.

നിർദ്ദേശങ്ങൾ :

- നിർദ്ദിഷ്ട സമയത്തിന് പുറമെ 15 മിനിറ്റ് 'കൂൾ ഓഫ് ടൈം' ഉണ്ടായിരിക്കും. ഈ സമയത്ത് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം എഴുതാനോ, മറ്റുള്ളവരുമായി ആശയവിനിമയം നടത്താനോ പാടില്ല.
- ഉത്തരങ്ങൾ എഴുതുന്നതിന് മുമ്പ് ചോദ്യങ്ങൾ ശ്രദ്ധാപൂർവ്വം വായിക്കണം.
- എല്ലാ ചോദ്യങ്ങൾക്കും ഉത്തരം എഴുതണം.
- ഒരു ചോദ്യനമ്പർ ഉത്തരമെഴുതാൻ തെരഞ്ഞെടുത്തു കഴിഞ്ഞാൽ ഉപചോദ്യങ്ങളും അതേ ചോദ്യനമ്പരിൽ നിന്ന് തന്നെ തെരഞ്ഞെടുക്കേണ്ടതാണ്.
- 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.

PART – A

ACCOUNTING **(Maximum Scores : 40)**

1. _______ is the amount received as per the "WILL" of a deceased person.

   (a) Life Membership fee (b) Legacy

   (c) Donation (d) Subscription **(Score : 1)**

2. If any partner has given loan to the firm, he shall be entitled to get an interest on the amount of loan at the rate of _______ percent per annum.

   (a) 12% (b) 10%

   (c) 6% (d) 5% **(Score : 1)**

3. _______ is the value of the reputation of a firm.

   (a) Capital (b) Asset

   (c) Goodwill (d) Super Profit **(Score : 1)**

4. On dissolution of a firm, the partners, capital accounts are closed through _______ account.

   (a) Loan Account (b) Realization Account

   (c) Revaluation Account (d) Bank Account **(Score : 1)**

5. From the following details, ascertain the amount of subscription to be shown in the Income and Expenditure Account for the year ending 31-03-2016.

(i)	Subscriptions received during the year	`	50,000
(ii)	Subscriptions outstanding on 01-04-2015	`	10,000
(iii)	Subscriptions outstanding on 31-03-2016	`	7,000
(iv)	Subscriptions received in advance as on 01-04-2015	`	5,000
(v)	Subscriptions received in advance as on 31-03-2016	`	6,000

(Scores : 3)

PART – A

ACCOUNTING **(Maximum Scores : 40)**

1. ഒരാളുടെ മരണപത്രമനുസരിച്ച് ലഭിക്കുന്ന തുകയാണ് ________.

   (a) ലൈഫ് മെമ്പർഷിപ്പ് ഫീസ് (b) ലെഗസി

   (c) ഡൊണേഷൻ (d) സബ്സ്ക്രിപ്ഷൻ **(സ്കോർ : 1)**

2. ഏതെങ്കിലും ഒരു പങ്കാളി പങ്കാളിത്ത സ്ഥാപനത്തിന് വായ്പ നല്കിയിട്ടുണ്ടെങ്കിൽ അയാൾക്ക് അയാൾ നല്കിയ വായ്പ തുകയ്ക്ക് പ്രതിവർഷം ________ ശതമാനം പലിശയ്ക്ക് അർഹത ഉണ്ടായിരിക്കും.

   (a) 12% (b) 10%

   (c) 6% (d) 5% **(സ്കോർ : 1)**

3. ഒരു സ്ഥാപനത്തിന്റെ പ്രശസ്തിയുടെ മൂല്യമാണ് ________.

   (a) മൂലധനം (b) ആസ്തി

   (c) ഗുഡ്വിൽ (d) സൂപ്പർ പ്രോഫിറ്റ് **(സ്കോർ : 1)**

4. ഒരു പങ്കാളിത്ത സ്ഥാപനം പിരിച്ചുവിടുമ്പോൾ ________ അക്കൗണ്ട് വഴിയാണ് പങ്കാളികളുടെ ക്യാപ്പിറ്റൽ അക്കൗണ്ടുകൾ ക്ലോസ് ചെയ്യുന്നത്.

   (a) ലോൺ അക്കൗണ്ട് (b) റിയലൈസേഷൻ അക്കൗണ്ട്

   (c) റീവാലുവേഷൻ അക്കൗണ്ട് (d) ബാങ്ക് അക്കൗണ്ട് **(സ്കോർ : 1)**

5. 31-03-2016 ൽ അവസാനിക്കുന്ന വർഷത്തിൽ ഇൻകം ആൻഡ് എക്സ്പെൻഡിച്ചർ അക്കൗണ്ടിൽ ഉൾപ്പെടുത്തേണ്ട വരിസംഖ്യയുടെ തുക താഴെ കൊടുത്തിട്ടുള്ള വിവരങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ കണ്ടുപിടിക്കുക.

(i)	Subscriptions received during the year	` 50,000
(ii)	Subscriptions outstanding on 01-04-2015	` 10,000
(iii)	Subscriptions outstanding on 31-03-2016	` 7,000
(iv)	Subscriptions received in advance as on 01-04-2015	` 5,000
(v)	Subscriptions received in advance as on 31-03-2016	` 6,000

(സ്കോർസ് : 3)

6. Basim and Bessy are partners of a firm sharing the profits and losses in the ratio of 3:2, with capitals of ` 1,00,000 and ` 60,000 respectively. Interest on capital is agreed at 6% per annum. Bessy is to be allowed an annual salary of ` 5,000. During the year 2015-16 the profits of the firm amounted to ` 30,000.

Prepare Profit and Loss Appropriation Account showing distribution of profit for the year ending 31st March 2016. **(Scores : 3)**

7. What are the factors affecting the value of goodwill ? **(Scores : 4)**

8. The following is the Balance Sheet of Sanitha and Saritha, who are partners sharing profits in the ratio of 2 : 1.

Balance Sheet as on 31st March 2016

Liabilities	`	Assets	`
Bills payable	20,000	Cash in hand	20,000
Creditors	1,16,000	Cash at Bank	80,000
Outstanding Expenses	4,000	Debtors	1,20,000
Capitals : `		Inventory	80,000
Sanitha 3,60,000		Machinery	2,00,000
Saritha 3,00,000	6,60,000	Building	3,00,000
	8,00,000		**8,00,000**

Savitha is admitted as a partner for 1/4 share, on 31st March 2016 on the following terms :

(a) Savitha will bring ` 2,00,000 as capital and ` 1,20,000 as goodwill.

(b) Building and Machinery are to be appreciated by 10%.

(c) Stock is found over valued by ` 8,000.

(d) A provision for doubtful debts to be created at 5% of debtors.

(e) Creditors were unrecorded to the extent of ` 2,000.

Prepare Revaluation Account. **(Scores : 6)**

6. 1,00,000 രൂപ 60,000 രൂപ, എന്ന ക്രമത്തിൽ മൂലധനവുമായി 3:2 എന്ന അനുപാതത്തിൽ ലാഭവും നഷ്ടവും പങ്കിടുന്ന പങ്കാളികളാണ് ബാസ്സിമും ബസ്സിയും. ഒരു വർഷത്തേയ്ക്ക് മൂലധനത്തിന്മേലുള്ള പലിശ 6% ആയിട്ടാണ് സമ്മതിച്ചിട്ടുള്ളത്. ബസ്സിയ്ക്ക് പ്രതിമാസം 5,000 രൂപ നിരക്കിൽ ശമ്പളം നല്കണം. 2015-16 വർഷം സ്ഥാപനത്തിന്റെ ലാഭം 30,000 രൂപയാണ്.

2016 മാർച്ച് 31ന് അവസാനിക്കുന്ന വർഷത്തെ ലാഭം വിഭജിക്കുന്നത് കാണിക്കുന്ന പ്രോഫിറ്റ് ആൻഡ് ലോസ് അപ്രോപ്രിയേഷൻ അക്കൗണ്ട് തയ്യാറാക്കുക. **(സ്കോർസ് : 3)**

7. ഗുഡ്വില്ലിന്റെ മൂല്യത്തെ ബാധിക്കുന്ന ഘടകങ്ങൾ ഏതൊക്കെയാണ് ? **(സ്കോർസ് : 4)**

8. 2 : 1 എന്ന അനുപാതത്തിൽ ലാഭം പങ്കിടുന്ന, പങ്കാളികളായ സനിത, സരിത എന്നിവരുടെ ബാലൻസ് ഷീറ്റാണ് താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നത് :

Balance Sheet as on 31st March 2016

Liabilities	`	Assets	`
Bills payable	20,000	Cash in hand	20,000
Creditors	1,16,000	Cash at Bank	80,000
Outstanding Expenses	4,000	Debtors	1,20,000
Capitals : `		Inventory	80,000
Sanitha 3,60,000		Machinery	2,00,000
Saritha 3,00,000	6,60,000	Building	3,00,000
	8,00,000		**8,00,000**

സവിതയെ താഴെ പറയുന്ന വ്യവസ്ഥകൾക്ക് വിധേയമായി 31 മാർച്ച് 2016 ൽ 1/4 ലാഭ വിഹിതത്തിന് പുതിയ പങ്കാളിയായി ഉൾപ്പെടുത്തുന്നു :

(a) സവിത 2,00,000 രൂപ മൂലധനമായും 1,20,000 രൂപ ഗുഡ്വിൽ ആയും കൊണ്ടുവരും.

(b) കെട്ടിടത്തിന്റെയും മെഷിനറിയുടേയും വിലയിൽ 10% വർദ്ധനവുണ്ടായി.

(c) സ്റ്റോക്കിന്റെ വിലയിൽ 8,000 രൂപ വർദ്ധനവുണ്ടായി.

(d) പ്രൊവിഷൻ ഫോർ ഡൗട്ട്ഫുൾ ഡെബ്റ്റ്സ് 5% ക്രിയേറ്റ് ചെയ്യണം.

(e) കണക്കിൽ രേഖപ്പെടുത്താത്തതായി 2,000 രൂപയുടെ ക്രഡിറ്റേഴ്സ് ഉണ്ടായിരുന്നു.

റീവാലുവേഷൻ അക്കൗണ്ട് തയ്യാറാക്കുക. **(സ്കോർസ് : 6)**

9. The Balance Sheet of Aarsha, Divya and Thanuja, who were sharing profits in the ratio of 5 : 3 : 2 is given below :

Balance Sheet as on 31st March 2016

Liabilities		`	Assets	`
Creditors		1,40,000	Cash	1,20,000
Reserve		80,000	Debtors	1,70,000
Capital :			Stock	1,88,000
Aarsha	7,00,000		Furniture	72,000
Divya	4,00,000		Plant	4,70,000
Thanuja	3,80,000	14,80,000	Building	6,80,000
		17,00,000		**17,00,000**

Divya retires on 31st March 2016. The following adjustments were agreed upon her retirement.

(i) Stock was revalued at ` 1,80,000.

(ii) Furniture was revalued at ` 75,000.

(iii) Building was revalued at ` 7,50,000.

(iv) Provision for doubtful debts required ` 10,000.

Prepare Revaluation Account. **(Scores : 6)**

10. Priya, Susan and Reena are partners sharing profits and losses in the ratio of 2:2:1. Their Balance Sheet as on 31st March 2016 is given below :

Balance Sheet

Liabilities		`	Assets	`
Creditors		20,000	Cash	25,000
Reserve Fund		25,000	Debtors	20,000
Capital :			Stock	25,000
Priya	50,000		Furniture	10,000
Susan	20,000		Machinery	45,000
Reena	10,000	80,000		
		1,25,000		**1,25,000**

9. 5 : 3 : 2 എന്ന അനുപാതത്തിൽ ലാഭം പങ്കിടുന്ന ആർഷ, ദിവ്യ, തനുജ എന്നിവരുടെ ബാലൻസ് ഷീറ്റാണ് താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നത് :

Balance Sheet as on 31st March 2016

Liabilities		`	Assets	`
Creditors		1,40,000	Cash	1,20,000
Reserve		80,000	Debtors	1,70,000
Capital :			Stock	1,88,000
Aarsha	7,00,000		Furniture	72,000
Divya	4,00,000		Plant	4,70,000
Thanuja	3,80,000	14,80,000	Building	6,80,000
		17,00,000		**17,00,000**

2016 മാർച്ച് 31ന് ദിവ്യ വിരമിക്കുന്നു. ദിവ്യയുടെ റിട്ടയർമെന്റിനോടനുബന്ധിച്ച് താഴെ പറയുന്ന നീക്കുപോക്കുകൾക്ക് ധാരണയായി.

(i) സ്റ്റോക്കിന്റെ വില 1,80,000 രൂപ ആയി പുനർനിർണ്ണയം ചെയ്തു.

(ii) ഫർണിച്ചറിന്റെ വില 75,000 രൂപ ആയി പുനർനിർണ്ണയം ചെയ്തു.

(iii) കെട്ടിടത്തിന്റെ വില 7,50,000 രൂപ ആയി പുനർനിർണ്ണയം ചെയ്തു.

(iv) പ്രൊവിഷൻ ഫോർ ഡൗട്ട്ഫുൾ ഡെബ്റ്റ്സ് 10,000 രൂപ മാറ്റി വയ്ക്കണം.

റീവാലുവേഷൻ അക്കൗണ്ട് തയ്യാറാക്കുക. **(സ്കോർസ് : 6)**

10. 2:2:1 എന്ന അനുപാതത്തിൽ ലാഭവും നഷ്ടവും പങ്കിടുന്ന പങ്കാളികളാണ് പ്രീയയും, സൂസനും, റീനയും. 2016 മാർച്ച് 31-ലെ അവരുടെ ബാലൻസ് ഷീറ്റ് താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നു :

Balance Sheet

Liabilities		`	Assets	`
Creditors		20,000	Cash	25,000
Reserve Fund		25,000	Debtors	20,000
Capital :			Stock	25,000
Priya	50,000		Furniture	10,000
Susan	20,000		Machinery	45,000
Reena	10,000	80,000		
		1,25,000		**1,25,000**

They decided to dissolve the business. The following amounts were realized.

	`
Machinery	42,500
Stock	35,000
Debtors	18,500
Furniture	7,500

Creditors were paid in full.

Realisation expenses amounted to ` 2,500.

Prepare Realisation Account. **(Scores : 6)**

11. (a) From the following Receipts and Payments Account of Blue Moon Club for the year ending 31st March 2016 and the additional information, prepare Income and Expenditure Account.

Receipts & Payments Account for the year ending 31-03-2016

Receipts	**`**	**Payments**	**`**
Balance c/d -		Salaries	2,000
Cash	500	Purchase of Library Books	8,000
Bank	24,500	Telephone charges	400
Subscriptions :		Electricity charges	500
2015 1,200		Printing	450
2016 10,000		Entertainment expenses	1,000
2017 800	12,000	Purchase of furniture (1-4-15)	5,000
Hall Rent	2,300	Balance c/d	
Interest on Bank Deposit	750	Cash	1,000
Entrance Fees	1,000	Bank	22,700
	41,050		**41,050**

Additional Information :

(i) 50% of Entrance fee is to be capitalized.

(ii) Furniture is to be depreciated at 10% per annum.

(iii) Salaries outstanding ` 1,500. **(Scores : 8)**

OR

(b) Explain the difference between Receipts and Payments Account and Income and Expenditure Account. **(Scores : 8)**

കച്ചവടം അവസാനിപ്പിക്കാൻ അവർ തീരുമാനിച്ചു. താഴെ പറയുന്ന തുകകൾ പിരിഞ്ഞു കിട്ടി.

	`
മെഷിനറി	42,500
സ്റ്റോക്ക്	35,000
ഡെബ്റ്റേഴ്സ്	18,500
ഫർണിച്ചർ	7,500

ക്രഡിറ്റേഴ്സിന്റെ തുക പൂർണ്ണമായും കൊടുത്തു തീർത്തു.

റിയലൈസേഷൻ സംബന്ധിച്ച ചിലവുകൾ 2,500 രൂപ ആയി.

റിയലൈസേഷൻ അക്കൗണ്ട് തയ്യാറാക്കുക. **(സ്കോർസ് : 6)**

11. (a) 2016 മാർച്ച് 31ന് അവസാനിക്കുന്ന വർഷത്തെ ബ്ലൂ മൂൺ ക്ലബ്ബിന്റെ റസീപ്റ്റ്സ് ആൻഡ് പേയ്മെന്റ്സ് അക്കൗണ്ടിൽ നിന്നും അനുബന്ധ വിവരങ്ങളിൽ നിന്നും ഇൻകം ആൻഡ് എക്സ്പെൻഡിച്ചർ അക്കൗണ്ട് തയ്യാറാക്കുക.

Receipts & Payments Account for the year ending 31-03-2016

Receipts	`	**Payments**	`
Balance c/d		Salaries	2,000
Cash	500	Purchase of Library Books	8,000
Bank	24,500	Telephone charges	400
Subscriptions :		Electricity charges	500
2015 1,200		Printing	450
2016 10,000		Entertainment expenses	1,000
2017 800	12,000	Purchase of furniture (1-4-15)	5,000
Hall Rent	2,300	Balance c/d	
Interest on Bank Deposit	750	Cash	1,000
Entrance Fees	1,000	Bank	22,700
	41,050		**41,050**

അധിക വിവരങ്ങൾ :

(i) പ്രവേശന ഫീസിന്റെ 50% ക്യാപ്പിറ്റലൈസ് ചെയ്യണം.

(ii) ഫർണിച്ചറിന് പ്രതിവർഷം 10% തേയ്മാനം കണക്കാക്കണം.

(iii) ശമ്പളം 1,500 രൂപ കുടിശ്ശികയുണ്ട്. **(സ്കോർസ് : 8)**

അല്ലെങ്കിൽ

(b) റസീപ്റ്റ്സ് ആൻഡ് പേയ്മെന്റ്സ് അക്കൗണ്ടും ഇൻകം ആൻഡ് എക്സ്പെൻഡിച്ചർ അക്കൗണ്ടും തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസം വിശദീകരിക്കുക. **(സ്കോർസ് : 8)**

PART – B
ANALYSIS OF FINANCIAL STATEMENTS

(Maximum Scores : 40)

1. _______ capital is also called Registered Capital.

   (a) Authorized (b) Subscribed

   (c) Issued (d) Paid up **(Score : 1)**

2. The return on shares is known as _______.

   (a) Interest (b) Dividend

   (c) Profit (d) None of the above **(Score : 1)**

3. Balance Sheet of a company is prepared in the form given in the schedule _______ of the Companies Act.

   (a) X (b) IX

   (c) VII (d) VI **(Score : 1)**

4. Quick Ratio is also known as _______ Ratio.

   (a) Acid Test (b) Efficiency

   (c) Solvency (d) Turnover **(Score : 1)**

5. _______ is called Horizontal Analysis.

   (a) Comparative Statement Analysis

   (b) Common size Statement Analysis

   (c) Ratio Analysis

   (d) Cash Flow Analysis **(Score : 1)**

6. ALEX and company purchased a building from FELIX and company for ` 6,00,000 and the payment was made by the issue of 6000 shares of ` 100 each.

   Pass the necessary Journal entry. **(Scores : 2)**

PART – B
ANALYSIS OF FINANCIAL STATEMENTS

(Maximum Scores : 40)

1. ________ മൂലധനത്തെ രജിസ്റ്റർ ചെയ്ത മൂലധനം എന്നും വിളിക്കുന്നു.
   (a) അംഗീകൃത (b) വാഗ്ദത്ത
   (c) വിതരണം ചെയ്ത (d) അടച്ചു തീർത്ത **(സ്കോർ : 1)**

2. ഓഹരികളിൽ നിന്നും കിട്ടുന്ന നേട്ടത്തെ ________ എന്നു വിളിക്കുന്നു.
   (a) പലിശ (b) ലാഭവിഹിതം
   (c) ലാഭം (d) മുകളിൽ കൊടുത്തിട്ടുള്ളതൊന്നുമല്ല
   (സ്കോർ : 1)

3. കമ്പനി നിയമത്തിൽ നല്കിയിട്ടുള്ള ________ പട്ടിക അനുസരിച്ചാണ് ഒരു കമ്പനിയുടെ ബാലൻസ് ഷീറ്റ് തയ്യാറാക്കുന്നത്.
   (a) X (b) IX
   (c) VII (d) VI **(സ്കോർ : 1)**

4. ക്വിക്ക് റേഷ്യോ ________ റേഷ്യോ എന്നും അറിയപ്പെടുന്നു.
   (a) ആസിഡ് ടെസ്റ്റ് (b) എഫിഷ്യൻസി
   (c) സോൾവൻസി (d) ടേൺഓവർ **(സ്കോർ : 1)**

5. ________ നെ ഹൊറിസോണ്ടൽ അനാലിസിസ് എന്ന് വിളിക്കുന്നു.
   (a) കംപാരറ്റീവ് സ്റ്റേറ്റ്മെന്റ് അനാലിസിസ്
   (b) കോമൺസൈസ് സ്റ്റേറ്റ്മെന്റ് അനാലിസിസ്
   (c) റേഷ്യോ അനാലിസിസ്
   (d) ക്യാഷ് ഫ്ലോ അനാലിസിസ് **(സ്കോർ : 1)**

6. അലക്സ് ആൻഡ് കമ്പനി ഫെലിക്സ് ആൻഡ് കമ്പനിയിൽ നിന്നും 6,00,000 രൂപ വിലയുള്ള ഒരു കെട്ടിടം വാങ്ങുകയും പകരം 100 രൂപ വീതം വിലയുള്ള 6000 ഓഹരികൾ ഇഷ്യു ചെയ്യുകയും ചെയ്തു.
   ആവശ്യമായ ജേർണൽ എൻട്രി എഴുതുക. **(സ്കോർസ് : 2)**

7. How Debentures are different from Shares ? (Give any 3 differences) **(Scores : 3)**

8. A company has forfeited the shares of ATHUL, a shareholder who failed to pay the second and final call of ` 10 on 2000 shares issued to him.

   Give the necessary journal entry to record the transaction. **(Scores : 3)**

9. State the possible items that would appear under the head "Current Assets" as per the Companies Act, in the Balance Sheet of a company. **(Scores : 4)**

10. From the following information, prepare a common size Income Statement.

	2015-16 `	**2016-17** `
Net Sales	30,00,000	50,00,000
Cost of Goods Sold	20,00,000	25,00,000
Operating Expenses	1,50,000	2,50,000
Non-operating Expenses	25,000	30,000
Depreciation	45,000	75,000

(Scores : 4)

11. WE TWO Limited, issued 4000 shares of ` 100 each payable as follows :

    ` 40 on application ` 30 on allotment, and the balance on first and final call.

    Give the journal entries to record these share capital transactions. **(Scores : 5)**

12. Explain the meaning and objectives of Ratio Analysis. **(Scores : 6)**

7. കടപ്പത്രങ്ങൾ ഓഹരികളിൽ നിന്നും വ്യത്യാസപ്പെട്ടിരിക്കുന്നതെങ്ങനെയാണ് ?
(ഏതെങ്കിലും 3 വ്യത്യാസങ്ങൾ എഴുതുക) **(സ്കോർസ് : 3)**

8. ഓഹരി ഒന്നിന് 10 രൂപ നിരക്കിൽ 2000 ഓഹരികളിന്മേലുള്ള രണ്ടാമത്തെയും അവസാനത്തെയും കാൾ മണി നല്കാത്തതിനാൽ അതുൽ എന്ന ഓഹരിയുടമയുടെ ഓഹരികൾ കമ്പനി ക്യാൻസൽ ചെയ്തു.
ഈ ഇടപാട് രേഖപ്പെടുത്തുന്നതിനാവശ്യമായ ജേർണൽ എൻട്രി എഴുതുക.
(സ്കോർസ് : 3)

9. കമ്പനി നിയമമനുസരിച്ച് ഒരു കമ്പനിയുടെ ബാലൻസ് ഷീറ്റിൽ "കറണ്ട് അസറ്റ്സ്" എന്ന തലക്കെട്ടിൽ കാണപ്പെടുന്ന ഇനങ്ങൾ ഏതൊക്കെയെന്ന് പ്രസ്താവിക്കുക.
(സ്കോർസ് : 4)

10. തന്നിട്ടുള്ള വിവരങ്ങളിൽ നിന്നും ഒരു കോമൺ സൈസ് ഇൻകം സ്റ്റേറ്റ്മെന്റ് തയ്യാറാക്കുക.

	2015-16 `	**2016-17** `
Net Sales	30,00,000	50,00,000
Cost of Goods Sold	20,00,000	25,00,000
Operating Expenses	1,50,000	2,50,000
Non-operating Expenses	25,000	30,000
Depreciation	45,000	75,000

(സ്കോർസ് : 4)

11. വീ റ്റൂ ലിമിറ്റഡ് എന്ന കമ്പനി 4000 ഓഹരികൾ 100 രൂപ നിരക്കിൽ താഴെ പറയും പ്രകാരം ഇഷ്യൂ ചെയ്തു :

40 രൂപ അപേക്ഷയോടൊപ്പം, 30 രൂപ അലോട്ട്മെന്റിന്, ബാക്കി ആദ്യത്തെയും അവസാനത്തെയും കാളുകളായിട്ട്.

ഈ ഓഹരി ഇടപാടുകൾ രേഖപ്പെടുത്തുന്നതിനാവശ്യമായ ജേർണൽ എൻട്രികൾ എഴുതുക. **(സ്കോർസ് : 5)**

12. റേഷ്യോ അനാലിസിസ് എന്താണെന്നും അതിന്റെ ഉദ്ദേശങ്ങൾ എന്തൊക്കെയാണെന്നും വിശദീകരിക്കുക. **(സ്കോർസ് : 6)**

13. (a) Prepare a Cash Flow Statement from the following details : (Use Indirect Method)

Balance Sheet

Liabilities	**31-03-16** `	**31-03-17** `	**Assets**	**31-03-16** `	**31-03-17** `
Share Capital	7,00,000	5,00,000	Fixed Assets –		
Reserves & Surplus (Balance in P/L account)	5,00,000	2,50,000	Tangible	7,00,000	5,00,000
			Intangible	2,00,000	2,50,000
8% Debentures	4,00,000	6,00,000	Current Assets –		
Trade payable	9,00,000	6,00,000	Inventories	6,00,000	5,00,000
			Trade Receivables	6,00,000	4,00,000
			Cash	4,00,000	3,00,000
	25,00,000	**19,50,000**		**25,00,000**	**19,50,000**

Additional Information :

Depreciation on fixed assets amounted to ` 80,000. **(Scores : 8)**

OR

(b) Describe the procedure for preparation of Cash Flow Statement. **(Scores : 8)**

13. (a) തന്നിട്ടുള്ള വിവരങ്ങളിൽ നിന്നും ഒരു ക്യാഷ് ഫ്ലോ സ്റ്റേറ്റ്മെന്റ് തയ്യാറാക്കുക. (ഇൻഡയറക്ട് രീതി ഉപയോഗിക്കുക)

Balance Sheet

Liabilities	**31-03-16** `	**31-03-17** `	**Assets**	**31-03-16** `	**31-03-17** `
Share Capital	7,00,000	5,00,000	Fixed Assets –		
Reserves & Surplus (Balance in P/L account)	5,00,000	2,50,000	Tangible	7,00,000	5,00,000
			Intangible	2,00,000	2,50,000
8% Debentures	4,00,000	6,00,000	Current Assets –		
Trade payable	9,00,000	6,00,000	Inventories	6,00,000	5,00,000
			Trade Receivables	6,00,000	4,00,000
			Cash	4,00,000	3,00,000
	25,00,000	**19,50,000**		**25,00,000**	**19,50,000**

അധിക വിവരങ്ങൾ :

ഫിക്സഡ് അസറ്റ്സിന്റെ ഡിപ്രീസിയേഷൻ 80,000 രൂപയാണ്. **(സ്കോർസ് : 8)**

അല്ലെങ്കിൽ

(b) ഒരു ക്യാഷ് ഫ്ലോ സ്റ്റേറ്റ്മെന്റ്സ് തയ്യാറാക്കുന്നതിനുള്ള നടപടിക്രമം വിശദീകരിക്കുക.

(സ്കോർസ് : 8)

Reg. No. : ....

Name : ....

Code No. 5073

Time : 2 Hours
Cool-off time : 15 Minutes

Second Year – March 2017

Part – III

ACCOUNTANCY WITH COMPUTERIZED ACCOUNTING

Maximum : 60 Scores

(For the Hearing Impaired – Special Schools)

General Instructions to Candidates :

- There is a 'cool-off time' of 15 minutes in addition to the writing time of 2 hrs.
- You are not allowed to write your answers nor to discuss anything with others during the 'cool-off time'.
- Use the 'cool-off time' to get familiar with questions and to plan your answers.
- Read questions carefully before answering.
- All questions are compulsory and only internal choice is allowed.
- When you select a question, all the sub-questions must be answered from the same question itself.
- 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.

നിർദ്ദേശങ്ങൾ :

- നിർദ്ദിഷ്ട സമയത്തിന് പുറമെ 15 മിനിറ്റ് 'കൂൾ ഓഫ് ടൈം' ഉണ്ടായിരിക്കും. ഈ സമയത്ത് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം എഴുതാനോ, മറ്റുള്ളവരുമായി ആശയവിനിമയം നടത്താനോ പാടില്ല.
- ഉത്തരങ്ങൾ എഴുതുന്നതിന് മുമ്പ് ചോദ്യങ്ങൾ ശ്രദ്ധാപൂർവ്വം വായിക്കണം.
- എല്ലാ ചോദ്യങ്ങൾക്കും ഉത്തരം എഴുതണം.
- ഒരു ചോദ്യനമ്പർ ഉത്തരമെഴുതാൻ തെരഞ്ഞെടുത്തു കഴിഞ്ഞാൽ ഉപചോദ്യങ്ങളും അതേ ചോദ്യനമ്പരിൽ നിന്ന് തന്നെ തെരഞ്ഞെടുക്കേണ്ടതാണ്.
- 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.

PART – A

ACCOUNTING **(Maximum : 40 Scores)**

1. In order to form a partnership, there should be at least _______ persons.
   (a) 1 (b) 2 (c) 7 **(Score : 1)**

2. Under fixed capital method, items like share of profit or loss, drawings etc. are recorded in a separate account called partners _______ account.
   (a) Current (b) Capital (c) Drawings **(Score : 1)**

3. _______ account is prepared at the time of dissolution of a partnership.
   (a) Profit and Loss appropriation
   (b) Revaluation
   (c) Realisation **(Score : 1)**

4. The document which contains the terms and conditions of the agreement among the partners is called _______.
   (a) Partnership Act (b) Partnership Deed (c) Partnership **(Score : 1)**

5. Under _______ method the goodwill of the firm is valued at agreed number of years purchase of the average profits of the past few years.
   (a) Average profits
   (b) Super profits
   (c) Capitalisation **(Score : 1)**

6. _______ account shows the profits to be distributed among the partners.
   (a) Profit and Loss
   (b) Profit and Loss Appropriation
   (c) Current Account **(Score : 1)**

7. On retirement of partners the accumulated profits and losses are transferred to the capital accounts of partners _______.
   (a) in their old profit sharing ratio
   (b) in their new ratio
   (c) equally **(Score : 1)**

PART – A

ACCOUNTING **(Maximum : 40 Scores)**

1. ഒരു പങ്കാളിത്ത സ്ഥാപനം രൂപികരിക്കുന്നതിന് കുറഞ്ഞത് ________ ആളുകൾ ഉണ്ടായിരിക്കണം.

   (a) 1 (b) 2 (c) 7 **(സ്കോർ : 1)**

2. ഫിക്സഡ് ക്യാപ്പിറ്റൽ രീതിയിൽ ലാഭനഷ്ടങ്ങളുടെ പങ്ക്, ഡ്രായിംഗ്സ് എന്നിവ പങ്കാളികളുടെ ________ അക്കൗണ്ട് എന്ന ഒരു പ്രത്യേക അക്കൗണ്ടിലാണ് രേഖപ്പെടുത്തുന്നത്.

   (a) കറണ്ട് (b) ക്യാപ്പിറ്റൽ (c) ഡ്രായിംഗ്സ് **(സ്കോർ : 1)**

3. ________ അക്കൗണ്ട് ഒരു പങ്കാളിത്ത സ്ഥാപനം പിരിച്ചു വിടുമ്പോഴാണ് തയ്യാറാക്കുന്നത്.

   (a) പ്രോഫിറ്റ് ആന്റ് ലോസ് അപ്രോപ്രിയേഷൻ

   (b) റീവാലുവേഷൻ

   (c) റിയലൈസേഷൻ **(സ്കോർ : 1)**

4. പങ്കാളികൾ തമ്മിലുള്ള കരാർ സംബന്ധമായ വ്യവസ്ഥകൾ അടങ്ങുന്ന രേഖയാണ് _______.

   (a) പങ്കാളിത്ത നിയമം (b) പങ്കാളിത്ത കരാർ (c) പങ്കാളിത്തം **(സ്കോർ : 1)**

5. ________ രീതിയനുസരിച്ച് ഒരു പങ്കാളിത്ത സ്ഥാപനത്തിന്റെ ഗുഡ്‌വിൽ കണക്കാക്കുന്നത് കഴിഞ്ഞ കുറെ വർഷങ്ങളിലെ ശരാശരി ലാഭത്തെ കരാർ പ്രകാരമുള്ള വർഷങ്ങളുടെ എണ്ണം കൊണ്ട് ഗുണിച്ചിട്ടാണ്.

   (a) ശരാശരി ലാഭം

   (b) ഉയർന്ന ലാഭം

   (c) മൂലധനാധിഷ്ഠിതം **(സ്കോർ : 1)**

6. പങ്കാളികൾക്ക് വീതിച്ചു നല്കേണ്ടതായ ലാഭം എത്രയെന്ന് കാണിക്കുന്ന അക്കൗണ്ടാണ് ________.

   (a) പ്രോഫിറ്റ് ആന്റ് ലോസ് അക്കൗണ്ട്

   (b) പ്രോഫിറ്റ് ആന്റ് ലോസ് അപ്രോപ്രിയേഷൻ അക്കൗണ്ട്

   (c) കറണ്ട് അക്കൗണ്ട് **(സ്കോർ : 1)**

7. പങ്കാളികൾ വിരമിക്കുമ്പോൾ വിഭജിക്കാത്ത ലാഭവും നഷ്ടവും ഉണ്ടെങ്കിൽ അവ പങ്കാളികളുടെ മൂലധന അക്കൗണ്ടിലേക്ക് മാറ്റുന്നത് ________.

   (a) പഴയ ലാഭ വിഭജന അനുപാതത്തിലാണ്

   (b) അവരുടെ പുതിയ ലാഭ വിഭജന അനുപാതത്തിലാണ്

   (c) തുല്ല്യമായിട്ടാണ് **(സ്കോർ : 1)**

8. Levin and Kevin are partners sharing profits in the ratio of 4:3:2. Kevin retired from the firm. Find out the new ratio. **(Scores : 2)**

9. The profits for the 3 years of a firm are as follows :

2014	` 1,00,000
2015	` 1,20,000
2016	` 1,40,000

Calculate the goodwill of the firm on the basis of 2 years purchase of the average profits for the 3 years. **(Scores : 4)**

10. Mention any 4 contents of a Partnership Deed. **(Scores : 4)**

11. P, Q and R are partners sharing profits in the ratio of 4 : 3 : 2. 'Q' retires from the firm and the goodwill of the firm is valued at ` 90,000. Pass Journal Entry for the adjustment of goodwill. **(Scores : 4)**

12. A, B and C are partners sharing profits in the ratio of 5 : 4. They admit 'C' for $1/3^{rd}$ share in future profit. Find out new profit sharing ratio. **(Scores : 3)**

13. Asha and Nisha are partners who share profit in the ratio of 2 : 1. The firm was dissolved on 31-03-2016. Their Balance Sheet as on the date of dissolution is given below :

Balance Sheet as on 31-03-2016

Liabilities	`	Assets	`
Capital :		Cash	30,000
Asha	80,000	Stock	14,000
Nisha	40,000	Debtors	10,000
General Reserve	9,000	Furniture	40,000
Creditors	9,000	Building	44,000
	1,38,000		**1,38,000**

Assets realized as follows :

Stock ` 20,000, Debtors ` 9,000

Furniture ` 38,000, Building ` 50,000

Creditors were paid ` 8,000

Prepare Realisation Account. **(Scores : 4)**

8. 4:3:2 എന്ന അനുപാതത്തിൽ ലാഭം വീതം വയ്ക്കുന്ന പങ്കാളികളാണ് ലെവിനും കെവിനും. കെവിൻ സ്ഥാപനത്തിൽ നിന്നും വിരമിച്ചു. പുതിയ അനുപാതം കണക്കാക്കുക. **(സ്കോർസ് : 2)**

9. ഒരു പങ്കാളിത്ത സ്ഥാപനത്തിന്റെ 3 വർഷത്തെ ലാഭം താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നു :

2014	` 1,00,000
2015	` 1,20,000
2016	` 1,40,000

2 വർഷത്തെ പർച്ചേസിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ 3 വർഷത്തെ ശരാശരി ലാഭത്തിന്മേൽ ഗുഡ്‌വിൽ കണക്കാക്കുക. **(സ്കോർസ് : 4)**

10. ഒരു പങ്കാളിത്ത പ്രമാണത്തിന്റെ ഉള്ളടക്കത്തിൽ ഏതെങ്കിലും 4 എണ്ണം എഴുതുക. **(സ്കോർസ് : 4)**

11. P, Q, R എന്നിവർ 4 : 3 : 2 എന്ന അനുപാതത്തിൽ ലാഭം പങ്കിടുന്ന പങ്കാളികളാണ്. 'Q' വിരമിക്കുകയും വിരമിക്കൽ സമയത്ത് സ്ഥാപനത്തിന്റെ ഗുഡ്‌വിൽ 90,000 രൂപയായി കണക്കാക്കുകയും ചെയ്തു. ഗുഡ്‌വിൽ അഡ്ജസ്റ്റ് ചെയ്യുന്നതിനാവശ്യമായ ജേർണൽ എൻട്രി രേഖപ്പെടുത്തുക. **(സ്കോർസ് : 4)**

12. 5 : 4 എന്ന അനുപാതത്തിൽ ലാഭം പങ്കുവയ്ക്കുന്ന പങ്കാളികളാണ് A-യും B-യും. അവർ 'C' യെ 1/3 ഷെയറിന് അഡ്മിറ്റു ചെയ്യുന്നു. പുതിയ ലാഭ വിഹിത അനുപാതം കണ്ടുപിടിക്കുക. **(സ്കോർസ് : 3)**

13. ആശയും നിഷയും 2 : 1 അനുപാതത്തിൽ ലാഭം പങ്കു വയ്ക്കുന്ന പങ്കാളികളാണ്. 31-03-2016 ൽ അവരുടെ സ്ഥാപനം പിരിച്ചു വിട്ടു. പിരിച്ചുവിട്ട ദിവസത്തെ അവരുടെ ബാക്കിപത്രം താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നു :

Balance Sheet as on 31-03-2016

Liabilities	`	Assets	`
Capital :		Cash	30,000
Asha	80,000	Stock	14,000
Nisha	40,000	Debtors	10,000
General Reserve	9,000	Furniture	40,000
Creditors	9,000	Building	44,000
	1,38,000		**1,38,000**

Assets realized as follows :

Stock ` 20,000, Debtors ` 9,000

Furniture ` 38,000, Building ` 50,000

Creditors were paid ` 8,000

Realisation Account തയ്യാറാക്കുക. **(സ്കോർസ് : 4)**

14. From the following information calculate the amount of subscription to be credited to Income and Expenditure account for the year ended 31-03-2016 :

(1) Subscription received during the year ` 60,000

(2) Subscription outstanding on 31-3-2016 ` 6,000

(3) Subscription outstanding on 01-04-2015 ` 5,000

(4) Subscription received in advance on 31-3-2016 ` 4,000 **(Scores : 4)**

15. (A) Explain the treatment of the following items in the preparation of Income and Expenditure Account from a given Receipts and Payments Account.

(a) Entrance fee

(b) Life membership fee

(c) Donation

(d) Legacy

OR

(B) From the following Receipts and Payments Account of Kairali Club, prepare Income and Expenditure Account for the year ended 31-03-2016.

Receipts and Payments Account

Receipts	`	**Payments**	`
Cash Balance	15,000	Building	40,000
Subscription	40,000	Investments	30,000
Entrance fees	4,000	Salaries	10,000
Donation	60,000	Rent	2,000
Interest on Investments	11,000	Printing	1,200
Legacy	10,000	General Expenses	800
		Insurance	2,000
		Books	14,000
		Cash in hand	40,000
	1,40,000		**1,40,000**

Note : ½ of the Donation and Entrance fee to be capitalized. **(Scores : 8)**

14. താഴെ കൊടുത്തിട്ടുള്ള വിവരങ്ങളിൽ നിന്നും 31-03-2016 ലെ ഇൻകം ആൻഡ് എക്സ്പെൻഡിച്ചർ അക്കൗണ്ടിൽ രേഖപ്പെടുത്തേണ്ട സബ്സ്ക്രിപ്ഷൻ എത്രയെന്ന് കണക്കാക്കുക :

(1) Subscription received during the year ` 60,000

(2) Subscription outstanding on 31-3-2016 ` 6,000

(3) Subscription outstanding on 01-04-2015 ` 5,000

(4) Subscription received in advance on 31-3-2016 ` 4,000 **(സ്കോർസ് : 4)**

15. (A) തന്നിട്ടുള്ള ഒരു റസീപ്റ്റ്സ് ആൻഡ് പേയ്മെന്റ്സ് അക്കൗണ്ടിൽ നിന്നും ഒരു ഇൻകം ആൻഡ് എക്സ്പെൻഡിച്ചർ അക്കൗണ്ട് തയ്യാറാക്കുമ്പോൾ, താഴെ കൊടുത്തിട്ടുള്ള ഐറ്റംസ് എങ്ങനെ കണക്കാക്കുമെന്ന് വിശദീകരിക്കുക.

(a) Entrance fee

(b) Life membership fee

(c) Donation

(d) Legacy

അല്ലെങ്കിൽ

(B) താഴെ കൊടുത്തിട്ടുള്ള കൈരളി ക്ലബ്ബിന്റെ റസീപ്റ്റ്സ് ആൻഡ് പേയ്മെന്റ്സ് അക്കൗണ്ടിൽ നിന്നും 31-03-2016 ൽ അവസാനിക്കുന്ന വർഷത്തെ ഇൻകം ആൻഡ് എക്സ്പെൻഡിച്ചർ അക്കൗണ്ട് തയ്യാറാക്കുക.

Receipts and Payments Account

Receipts	`	**Payments**	`
Cash Balance	15,000	Building	40,000
Subscription	40,000	Investments	30,000
Entrance fees	4,000	Salaries	10,000
Donation	60,000	Rent	2,000
Interest on Investments	11,000	Printing	1,200
Legacy	10,000	General Expenses	800
		Insurance	2,000
		Books	14,000
		Cash in hand	40,000
	1,40,000		**1,40,000**

കുറിപ്പുകൾ : ഡൊണേഷൻ, എൻട്രൻസ് ഫി എന്നിവയുടെ ½ ക്യാപ്പിറ്റലൈസ് ചെയ്യണം. **(സ്കോർസ് : 8)**

PART-B

COMPUTERISED ACCOUNTING **(Maximum : 20 Scores)**

1. In _______ code, numbers, letters etc., are assigned in consecutive order.

   (a) Sequential

   (b) Block

   (c) Mnemonic **(Score : 1)**

2. The function used to indicate the total number of payments for a loan is _______.

   (a) Rate

   (b) Type

   (c) Nper **(Score : 1)**

3. _______ provides additional security through data encryption.

   (a) Data Audit

   (b) Data Vault

   (c) Password Security **(Score : 1)**

4. Among the following which is an absolute cell reference ?

   (a) $ C $ 4

   (b) C 4

   (c) C $ 4 **(Score : 1)**

5. Expand DBMS. **(Score : 1)**

6. What is the difference between written down value method and straight line method of depreciation ? **(Scores : 2)**

PART-B

COMPUTERISED ACCOUNTING **(Maximum : 20 Scores)**

1. ________ കോഡിൽ ഒന്നിന് പിറകെ ഒന്ന് വരുന്ന ക്രമത്തിൽ അക്കങ്ങൾ, അക്ഷരങ്ങൾ മുതലായവ നല്കുന്നു.
   (a) സിക്വെൻഷൽ
   (b) ബ്ലോക്ക്
   (c) നിമോണിക് **(സ്കോർ : 1)**

2. ഒരു വായ്പയുടെ ആകെയുള്ള തവണകൾ എത്രയെണ്ണമാണെന്ന് സൂചിപ്പിക്കുന്നതിനുള്ള function ഏതാണ് ?
   (a) Rate
   (b) Type
   (c) Nper **(സ്കോർ : 1)**

3. ഡേറ്റാ എൻക്രിപ്ഷൻ മുഖേന ________ അധിക സുരക്ഷിതത്വം നല്കുന്നു.
   (a) ഡേറ്റാ ആഡിറ്റ്
   (b) ഡേറ്റാ വോൾട്ട്
   (c) പാസ്സ്‌വേർഡ് സെക്യൂരിറ്റി **(സ്കോർ : 1)**

4. താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നവയിൽ അബ്സെല്യൂട്ട് സെൽ റെഫറൻസ് ഏതാണ് ?
   (a) $ C $ 4
   (b) C 4
   (c) C $ 4 **(സ്കോർ : 1)**

5. DBMS ന്റെ പൂർണ്ണരൂപം എഴുതുക. **(സ്കോർ : 1)**

6. ഡിപ്രിസിയേഷൻ കണക്കാക്കുന്നതിനുള്ള റിട്ടൺ ഡൗൺ വാല്യൂ രീതിയും സ്ട്രെയ്റ്റ് ലൈൻ രീതിയും തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസം എന്താണ് ? **(സ്കോർസ് : 2)**

7. What is Spreadsheet ? **(Scores : 2)**

8. Describe the steps to change the layout of the chart element. **(Scores : 3)**

9. What are the "data types" of the fields in the following MS Access table :

Sl. No.	**Field Name**	**Data Type**
1	Month ID	?
2	Sal Month	?
3	Rate of DA	?

(Scores : 3)

10. (A) From the following transactions, prepare a table showing the Ledger Accounts involved Account Group and Voucher Type :

(1)	Commenced business with	`	2,50,000
(2)	Paid into bank	`	50,000
(3)	Purchased goods from Nithin	`	1,00,000
(4)	Goods returned to Nithin	`	5,000
(5)	Paid to Nithin	`	70,000

OR

(B) What are the steps to construct BRS in Tally ? **(Scores : 5)**

7. സ്പ്രെഡ്ഷീറ്റ് എന്നാൽ എന്താണ് ? **(സ്കോർസ് : 2)**

8. ചാർട്ട് എലിമെന്റിന്റെ ലേഔട്ട് മാറ്റുന്നതിനുള്ള നടപടി ക്രമങ്ങൾ എന്തൊക്കെയാണെന്ന് വിശദമാക്കുക. **(സ്കോർസ് : 3)**

9. താഴെ കൊടുത്തിട്ടുള്ള MS Access ടേബിളിൽ ഫീൽഡുകളുടെ "data types" ഏതൊക്കെയാണ് ?

Sl. No.	**Field Name**	**Data Type**
1	Month ID	?
2	Sal Month	?
3	Rate of DA	?

(സ്കോർസ് : 3)

10. (A) താഴെ കൊടുത്തിട്ടുള്ള ഇടപാടുകളിൽ നിന്നും, അവയിൽ ഉൾപ്പെട്ടിരിക്കുന്ന ലെഡ്ജർ അക്കൗണ്ട്, അക്കൗണ്ട് ഗ്രൂപ്പ്, വൗച്ചർ ടൈപ്പ് എന്നിവ അടങ്ങുന്ന ഒരു പട്ടിക തയ്യാറാക്കുക :

(1) Commenced business with ` 2,50,000

(2) Paid into bank ` 50,000

(3) Purchased goods from Nithin ` 1,00,000

(4) Goods returned to Nithin ` 5,000

(5) Paid to Nithin ` 70,000

അല്ലെങ്കിൽ

(B) Tally-യിൽ BRS തയ്യാറാക്കുന്നതിനുള്ള നടപടി ക്രമങ്ങൾ എന്തൊക്കെയാണ് ?

(സ്കോർസ് : 5)

Reg. No. : ....

Name : ....

Code No. 5074

Second Year – March 2017

Time : 2 Hours
Cool-off time : 15 Minutes

Part – III

COMPUTER APPLICATION (Commerce)

Maximum : 60 Scores

(For the Hearing Impaired – Special Schools)

General Instructions to Candidates :

- There is a 'cool-off time' of 15 minutes in addition to the writing time of 2 hrs.
- You are not allowed to write your answers nor to discuss anything with others during the 'cool-off time'.
- Use the 'cool-off time' to get familiar with questions and to plan your answers.
- Read questions carefully before answering.
- All questions are compulsory and only internal choice is allowed.
- When you select a question, all the sub-questions must be answered from the same question itself.
- 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.

നിർദ്ദേശങ്ങൾ :

- നിർദ്ദിഷ്ട സമയത്തിന് പുറമെ 15 മിനിറ്റ് 'കൂൾ ഓഫ് ടൈം' ഉണ്ടായിരിക്കും. ഈ സമയത്ത് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം എഴുതാനോ, മറ്റുള്ളവരുമായി ആശയവിനിമയം നടത്താനോ പാടില്ല.
- ഉത്തരങ്ങൾ എഴുതുന്നതിന് മുമ്പ് ചോദ്യങ്ങൾ ശ്രദ്ധാപൂർവ്വം വായിക്കണം.
- എല്ലാ ചോദ്യങ്ങൾക്കും ഉത്തരം എഴുതണം.
- ഒരു ചോദ്യനമ്പർ ഉത്തരമെഴുതാൻ തെരഞ്ഞെടുത്തു കഴിഞ്ഞാൽ ഉപചോദ്യങ്ങളും അതേ ചോദ്യനമ്പരിൽ നിന്ന് തന്നെ തെരഞ്ഞെടുക്കേണ്ടതാണ്.
- 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. What will be the output of the following C++ statements ?

   `int a=5,b=5;cout<<(a>b?a:b);`

   (a) 5

   (b) 0

   (c) none of the above **(Score : 1)**

2. Explain switch statement in C++ with example. **(Scores : 3)**

3. Explain arithmetic assignment operations in C++. **(Scores : 2)**

4. int a[10]; How many bytes will be allocated in memory for the array a in C++ ? **(Score : 1)**

   (a) 10

   (b) 20

   (c) 40

   (d) 80

Answer any one question from 5(a) or 5(b).

5. (a) Write a program in C++ to count the no. even and odd numbers stored in an array. **(Scores : 5)**

OR

   (b) Write a program in C++ to find the position of the smallest element in an array. **(Scores : 5)**

6. Explain any three string function in C++. **(Scores : 3)**

7. char ch='A';int n=isupper(ch); What will be the value of n after executing the above C++ statements ? **(Score : 1)**

8. Write a program in C++ to find the factorial of a given no. using a function. **(Scores : 3)**

Answer any one question from 9(a) or 9(b)

9. (a) Write short note on CSS. **(Scores : 2)**

OR

   (b) Write short note on Webserver. **(Scores : 2)**

1. താഴെ പറയുന്ന C++ statement-കളുടെ output എന്തായിരിക്കും ?

```
int a=5,b=5;cout<<(a>b?a:b);
```

(a) 5

(b) 0

(c) ഇവയൊന്നുമല്ല **(സ്കോർ : 1)**

2. C++ ലെ switch statement വിശദീകരിക്കുക. **(സ്കോർസ് : 3)**

3. C++ ലെ arithmetic assignment operations വിശദീകരിക്കുക. **(സ്കോർസ് : 2)**

4. int a[10]; താഴെ പറയുന്ന C++ ലെ integer array memory-ൽ എത്ര byte allocate ചെയ്യും ?

(a) 10 (b) 20

(c) 40 (d) 80 **(സ്കോർ : 1)**

5(a), 5(b) എന്നിവയിൽ ഏതെങ്കിലും ഒന്നിനുമാത്രം ഉത്തരം എഴുതുക.

5. (a) ഒരു array-ലെ ഒറ്റ സംഖ്യകളുടെയും, ഇരട്ട സംഖ്യകളുടെയും എണ്ണം കണ്ടുപിടിക്കുന്നതിനുള്ള C++ program എഴുതുക. **(സ്കോർസ് : 5)**

അല്ലെങ്കിൽ

(b) ഒരു array-ലെ smallest element കണ്ടുപിടിക്കുന്നതിനുള്ള C++ program എഴുതുക. **(സ്കോർസ് : 5)**

6. C++ ലെ ഏതെങ്കിലും മൂന്ന് string functions വിശദീകരിക്കുക. **(സ്കോർസ് : 3)**

7. char ch='A';int n=isupper(ch); പറഞ്ഞിരിക്കുന്ന C++ statements execute ചെയ്തു കഴിഞ്ഞാൽ n-ന്റെ value എന്തായിരിക്കും ? **(സ്കോർ : 1)**

8. ഒരു function ഉപയോഗിച്ച് ഒരു നമ്പറിന്റെ factorial കണ്ടുപിടിക്കുന്നതിനുള്ള C++ program എഴുതുക. **(സ്കോർസ് : 3)**

9(a), 9(b) എന്നിവയിൽ ഏതെങ്കിലും ഒന്നിനുമാത്രം ഉത്തരം എഴുതുക.

9. (a) CSS-നെ കുറിച്ച് ചെറു വിവരണം എഴുതുക. **(സ്കോർസ് : 2)**

അല്ലെങ്കിൽ

(b) Webserver-നെ കുറിച്ച് ചെറു വിവരണം എഴുതുക. **(സ്കോർസ് : 2)**

10. The port number of HTTP protocol is________

(a) 80

(b) 20

(c) 110

(d) 43 **(Score : 1)**

11. Differentiate server side and client side scripting. **(Scores : 2)**

12. Write an HTML to create two dropdown list "State" containing 5 different States in South India and other containing their capitals. **(Scores : 3)**

13. Differentiate ordered and unordered list. **(Scores : 2)**

14. Write a JavaScript function to validate a name entered in a text box. Conditions are

(a) Length of name should be less than or equal to 10

(b) 1^{st} character should be upper case letter **(Scores : 3)**

15. The output of the function isNaN("welcome") in JavaScript is ________ **(Score : 1)**

16. VPS stands for____________________________________. **(Score : 1)**

17. Explain content management system. **(Scores : 3)**

18. The no. of attributes in a relation is called the ________of relation.

(a) schema

(b) cardinality

(c) degree

(d) tuple **(Score : 1)**

19. An employee table contains name, employee no. and salary of employees in a company. The expression in relational algebra to list employee name and salary of employees having salary below 50000 is

(a) $\sigma_{(salary<50000)}(employee)$

(b) $\pi_{name,salary}\ (\sigma_{(salary<50000)}(employee))$

(c) $\pi_{(salary<50000)}\ (\sigma_{(name,salary)}(employee))$

(d) $\sigma_{(name,salary)(salary<50000)}(employee)$ **(Score : 1)**

10. HTTP protocol-ന്റെ port number ________ ആണ്.

(a) 80 (b) 20

(c) 110 (d) 43 **(സ്കോർ : 1)**

11. Server side, client side scripting എന്നിവയുടെ വ്യത്യാസം വിശദീകരിക്കുക. **(സ്കോർസ് : 2)**

12. South India-ലെ 5 State-ഉം അവയുടെ Capital-ഉം select ചെയ്യാനുള്ള രണ്ട് dropdown list ഒരു web page-ൽ display ചെയ്യുന്നതിനുള്ള HTML code എഴുതുക. **(സ്കോർസ് : 3)**

13. Ordered, unordered list എന്നിവയുടെ വ്യത്യാസങ്ങൾ വിശദീകരിക്കുക. **(സ്കോർസ് : 2)**

14. ഒരു text box-ൽ enter ചെയ്യുന്ന ഒരു name validate ചെയ്യാനുള്ള JavaScript എഴുതുക. നിബന്ധനകൾ താഴെപ്പറയുന്നവയാണ് :

(a) Name-ന്റെ length 10-characters-ഓ അതിൽ കുറവോ ആയിരിക്കണം.

(b) ആദ്യത്തെ letter upper case ആയിരിക്കണം. **(സ്കോർസ് : 3)**

15. JavaScript-ലെ isNaN("welcome") എന്ന statement-ന്റെ output ________ ആണ്. **(സ്കോർ : 1)**

16. VPS-ന്റെ പൂർണ്ണരൂപം എഴുതുക. **(സ്കോർ : 1)**

17. Content management system എന്തെന്ന് വിശദീകരിക്കുക. **(സ്കോർസ് : 3)**

18. ഒരു relation-ലെ attribute-കളുടെ എണ്ണത്തെ ________ എന്നു പറയും.

(a) schema (b) cardinality

(c) degree (d) tuple **(സ്കോർ : 1)**

19. ഒരു employee table-ൽ ഒരു company-ലെ ജീവനക്കാരുടെ name, employee no, salary എന്നിവ store ചെയ്തിരിക്കുന്നു. 50000-ൽ കുറവ് salary വാങ്ങുന്ന ജീവനക്കാരുടെ name, salary എന്നിവ list ചെയ്യാനുള്ള relational algebra expression എഴുതുക.

(a) $\sigma_{(salary<50000)}(employee)$

(b) $\pi_{name,salary}\ (\sigma_{(salary<50000)}(employee))$

(c) $\pi_{(salary<50000)}\ (\sigma_{(name,salary)}(employee))$

(d) $\sigma_{(name,salary)(salary<50000)}(employee)$ **(സ്കോർ : 1)**

20. Explain the advantages of DBMS over conventional file system. **(Scores : 5)**

21. Suggest suitable data types for the attributes item code, item name, date of expiry and price for creating a table inventory in MYSQL. **(Scores : 2)**

22. Pick the odd one out :
    (a) MYSQL
    (b) ORACLE
    (c) SQL SERVER
    (d) JAVA **(Score : 1)**

Answer any one question from 23(A) or 23(B).

23. (A) Write SQL for the following :
    (a) Create a student table contains rollno, name, age and date of birth.
    (b) List name, rollno and age of students having age <20.
    (c) List students born after "01-01-2000". **(Scores : 3)**

OR

(B) Differentiate DML, DDL and DCL in SQL. **(Scores : 3)**

24. Explain the benefits of implementing ERP packages. **(Scores : 3)**

25. GPS stands for ________________________. **(Score : 1)**

26. Pick the odd one out :
    (a) KITKAT
    (b) LOLLIPOP
    (c) MASHMELLOW
    (d) WINDOWS **(Score : 1)**

27. Explain any two Cyber Crimes against property. **(Scores : 3)**

28. Differentiate GPRS and EDGE. **(Scores : 2)**

20. ഒരു conventional file system-ൽ നിന്ന് DBMS-നുള്ള സവിശേഷതകൾ വിശദീകരിക്കുക. **(സ്കോർസ് : 5)**

21. Inventory table create ചെയ്യാൻ താഴെപ്പറയുന്ന data item-ന് അനുയോജ്യമായ MYSQL data types നിർദ്ദേശിക്കുക.
Item code, item name, date of expiry, price **(സ്കോർസ് : 2)**

22. ഒറ്റ തിരിഞ്ഞത് എഴുതുക :
    (a) MYSQL
    (b) ORACLE
    (c) SQL SERVER
    (d) JAVA **(സ്കോർ : 1)**

23(A), 23(B) എന്നിവയിൽ ഏതെങ്കിലും ഒരു ചോദ്യത്തിനുമാത്രം ഉത്തരം എഴുതുക.

23. (A) താഴെപ്പറയുന്നവയ്ക്കുള്ള SQL എഴുതുക.
    (a) rollno, name, age, date of birth എന്നീ data ഉള്ള student table create ചെയ്യുക.
    (b) 20 വയസ്സിൽ താഴെയുള്ള വിദ്യാർത്ഥികളുടെ name, rollno, age എന്നിവ list ചെയ്യുക.
    (c) "01-01-2000" നുശേഷം ജനിച്ച വിദ്യാർത്ഥികളെ list ചെയ്യുക.

(സ്കോർസ് : 3)

അല്ലെങ്കിൽ

(B) SQL-ലെ DML, DDL, DCL എന്നിവയുടെ വ്യത്യാസങ്ങൾ വിശദീകരിക്കുക.

(സ്കോർസ് : 3)

24. ERP package implement ചെയ്താലുള്ള benefits വിശദമാക്കുക. **(സ്കോർസ് : 3)**

25. GPS-ന്റെ പൂർണ്ണരൂപം എഴുതുക. **(സ്കോർ : 1)**

26. ഒറ്റ തിരിഞ്ഞത് എഴുതുക :
    (a) KITKAT
    (b) LOLLIPOP
    (c) MASHMELLOW
    (d) WINDOWS **(സ്കോർ : 1)**

27. Property-ക്ക് എതിരായുള്ള രണ്ട് Cyber Crimes വിശദീകരിക്കുക. **(സ്കോർസ് : 3)**

28. GPRS, EDGE എന്നിവയുടെ വ്യത്യാസങ്ങൾ വിശദീകരിക്കുക. **(സ്കോർസ് : 2)**