

Alpha Code

Roll Number

Question Booklet Number

A

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

--

NTSE - 2020 Class - X Part - II
SCHOLASTIC APTITUDE TEST (SAT)

Time : 120 Minutes

Maximum Marks : 100

INSTRUCTIONS TO CANDIDATES :

Read the following instructions before you answer the questions. Answers are to be given in a **SEPARATE OMR ANSWER SHEET** provided inside this booklet. Break the seal and start answering the questions once asked to do so.

- Please write your **ROLL NUMBER** very clearly (only one digit in one block) as given in your Admission Card.
- There are **100** questions in this test. The questions are arranged in the following order :
 - Questions **1 to 40** belong to **Social Science** Subjects.
 - Questions **41 to 60** are on **Mathematics** Subjects.
 - Questions **61 to 100** are on **Science**.
- Select the most suitable answer for each question and completely darken the circle corresponding to the correct alternative as shown below.

Correct Method	Wrong Method
<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input checked="" type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 1 <input checked="" type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input checked="" type="radio"/> 4

- All questions carry **ONE MARK** each.
- There is no negative mark. Every correct answer will be awarded one mark.
- Do not write your name on any part of the Question Booklet or on the Answer Sheet.
- Rough Work can be done in the space provided at the end of this Booklet.
- The Question Paper will be given in the form of a Question Booklet. There will be four versions of Question Booklets with Question Booklet Alpha Code viz. **A, B, C, D.**
- The Question Booklet Alpha Code will be printed on the top left margin of the facing sheet of the Question Booklet.
- The Question Booklet Alpha Code allotted to you will be noted in your seating position in the Examination Hall.
- If you get a Question Booklet where the Alpha Code does not match to the allotted Alpha Code in the seating position, please draw the attention of the invigilator **IMMEDIATELY.**
- Check whether the Alpha Code given in the **Question Booklet** and the **OMR Sheet** are the same.
- The Question Booklet Serial Number is printed on the top right margin of the facing sheet. If your Question Booklet is un-numbered, please get it replaced by new Question Booklet with same Alpha Code.

പരീക്ഷാർത്ഥികൾക്കുള്ള നിർദ്ദേശങ്ങൾ :

ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം എഴുതാൻ തുടങ്ങുന്നതിനു മുമ്പ് താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന നിർദ്ദേശങ്ങൾ സൂക്ഷ്മമായി വായിക്കുക. ഉത്തരം നൽകേണ്ടത് ഒരു പ്രത്യേക ഉത്തരക്കടലാസിൽ (OMR) ആണ്. നിർദ്ദേശത്തിനുശേഷം മാത്രമേ സീൽ തുറക്കുവാനും, ഉത്തരം എഴുതുവാനും പാടുള്ളൂ.

- നിങ്ങളുടെ **റോൾ നമ്പർ** (ഒരു കള്ളിയിൽ ഒരു അക്കം മാത്രം) വ്യക്തമായി നിങ്ങളുടെ പ്രവേശന പത്രത്തിൽ തന്നിരിക്കുന്നതു പോലെ എഴുതുക.
- ഈ പരീക്ഷാപുസ്തകത്തിൽ **100** ചോദ്യങ്ങളുണ്ട്. ചോദ്യങ്ങൾ താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന പ്രകാരം ക്രമപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നു.
 - 1 മുതൽ 40** വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങൾ **സാമൂഹ്യ ശാസ്ത്രത്തിൽ** നിന്ന്
 - 41 മുതൽ 60** വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങൾ **ഗണിതത്തിൽ** നിന്ന്
 - 61 മുതൽ 100** വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങൾ **ശാസ്ത്രത്തിൽ** നിന്ന്
- ഓരോ ചോദ്യത്തിനും ഉചിതമായ ഉത്തരം തിരഞ്ഞെടുത്ത് ശരിയായ ഉത്തരത്തെ സൂചിപ്പിക്കുന്ന വൃത്തം മാത്രം താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന വിധത്തിൽ പൂർണ്ണമായി കറുപ്പിക്കുക.

ശരിയായ രീതി	തെറ്റായ രീതി
<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input checked="" type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 1 <input checked="" type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input checked="" type="radio"/> 4

- എല്ലാ** ചോദ്യങ്ങൾക്കും **ഒരു** മാർക്ക് വീതം.
- ന്യൂന മാർക്ക് ഇല്ല. ഓരോ ശരി ഉത്തരത്തിനും ഒരു മാർക്ക് വീതം ലഭിക്കും.
- നിങ്ങളുടെ പേര് ചോദ്യ പുസ്തകത്തിന്റെയോ ഉത്തരക്കടലാസിന്റെയോ ഒരു ഭാഗത്തും എഴുതാൻ പാടില്ല.
- റഫ് വർക്കിനു വേണ്ടി ഈ ബുക്ക്ലെറ്റിന്റെ അവസാന ഭാഗം ഉപയോഗിക്കാവുന്നതാണ്.
- ചോദ്യ കടലാസ്സു നൽകുന്നത് ചോദ്യ പുസ്തക രൂപത്തിലാണ്. **A, B, C, D** എന്നീ നാല് അക്ഷര കോഡുകളിലുള്ള ചോദ്യ പുസ്തകങ്ങളാണ് നൽകുന്നത്.
- ചോദ്യ പുസ്തകത്തിന്റെ മുകളിൽ ഇടത് വശത്ത് പ്രത്യേക കോളത്തിൽ ചോദ്യ പുസ്തക അക്ഷര കോഡ് അച്ചടിച്ചിട്ടുണ്ട്.
- ഓരോ ഉദ്യോഗാർത്ഥിക്കും നൽകിയിട്ടുള്ള ചോദ്യ പുസ്തക അക്ഷര കോഡ് അവരുടെ പരീക്ഷാ ഹാളിലെ ഇരിപ്പിടത്തിൽ രേഖപ്പെടുത്തിയിരിക്കും.
- നിങ്ങൾക്കനുവദിച്ചിരിക്കുന്ന അക്ഷര കോഡിൽ നിന്നും വ്യത്യസ്തമായ കോഡിലുള്ള ചോദ്യ പുസ്തകമാണ് ലഭിക്കുന്നതെങ്കിൽ അത് ഉടൻടി ഇൻവിജിലേറ്ററുടെ ശ്രദ്ധയിൽപ്പെടുത്തേണ്ടതാണ്.
- നിങ്ങളുടെ **ചോദ്യ പുസ്തകത്തിലെ** അക്ഷര കോഡും, **OMR** ഷീറ്റിലെ അക്ഷര കോഡും ഒന്നു തന്നെയാണെന്ന് ഉറപ്പു വരുത്തുക.
- ചോദ്യ പുസ്തക ക്രമനമ്പർ പുറംചട്ടയുടെ വലതു വശത്ത് മുകളറ്റത്തായി ചേർത്തിട്ടുണ്ട്. ക്രമ നമ്പർ ഇല്ലാത്ത ചോദ്യ പുസ്തകമാണ് നിങ്ങൾക്ക് ലഭിക്കുന്നതെങ്കിൽ അതേ അക്ഷര കോഡിലുള്ള ചോദ്യ പുസ്തകം മാറ്റി വാങ്ങുക.

NTSE (S) – 2020

The copyright of the contents of this booklet rests with the Institution and no part of it should be used by anybody in any manner whatsoever without the prior permission of the Institution. The items are prepared with best expertise. In case of any dispute the opinion of the experts appointed by Institution will be final.

DO NOT WRITE HERE

There are 100 questions in all. For each question four alternative answers are given marked as (1), (2), (3), (4). From these, find the most appropriate answer. The number denoting this answer is there in the answer sheet against the question number concerned. Darken the circle with **Blue/Black** Ball Pen only. **Record the answers thus in the OMR answer sheet only.** Do not write anything in the question booklet except your Roll Number on the cover page and rough work in the space provided for the purpose.

ആകെ 100 ചോദ്യങ്ങളാണ് ഉള്ളത്. ഓരോ ചോദ്യത്തിനും (1), (2), (3), (4) എന്ന് അടയാളപ്പെടുത്തിയ നാല് ഉത്തരങ്ങൾ വീതം കൊടുത്തിട്ടുണ്ട്. അതിൽ ഏറ്റവും അനുയോജ്യമായതും ശരിയായതുമായ ഉത്തരം കണ്ടെത്തുക. ഈ ഉത്തരത്തെ കുറിക്കുന്ന നമ്പർ ഉത്തരക്കടലാസിൽ (OMR ഷീറ്റിൽ) അതാത് ചോദ്യ നമ്പറിന് നേർക്ക് ഉണ്ട്. ശരിയായ ഉത്തരത്തെ സൂചിപ്പിക്കുന്ന വൃത്തം **നീല/കറുപ്പ്** മഷിയുള്ള ബാൾപെൻ ഉപയോഗിച്ച് കറുപ്പിക്കുക. **ഉത്തരങ്ങൾ അപ്രകാരം OMR ഉത്തരക്കടലാസിൽ മാത്രം രേഖപ്പെടുത്തുക.** ചോദ്യങ്ങളടങ്ങിയ ബുക്കിന്റെ കവറിന്മേൽ നിങ്ങളുടെ റോൾ നമ്പറും, റഫ് വർക്കിനു വേണ്ടി തന്നിട്ടുള്ള സ്ഥലത്ത് നടത്തുന്ന കുറിപ്പുകളും ഒഴികെ മറ്റെന്തെങ്കിലും എഴുതരുത്.

1. In Saudi Arabia voting right was extended to women in the year :

(1) 2005	(2) 2015
(3) 2016	(4) 2019

2. Mandal Commission Report is related to :

(1) Reservation to Backward Classes
(2) Centre-State Relations
(3) Panchayati Raj
(4) Administrative Reform

1. സൗദി അറേബ്യയിൽ സ്ത്രീകൾക്ക് സമ്മതിദാനാവകാശം നൽകപ്പെട്ട വർഷം :

(1) 2005	(2) 2015
(3) 2016	(4) 2019

2. താഴെ കൊടുത്തിട്ടുള്ളവയിൽ ഏതുമായി ബന്ധപ്പെട്ടതാണ് മണ്ഡൽ കമ്മീഷൻ റിപ്പോർട്ട് ?

(1) പിന്നോക്ക വിഭാഗ സംവരണം
(2) കേന്ദ്ര-സംസ്ഥാന ബന്ധങ്ങൾ
(3) പഞ്ചായത്ത് രാജ്
(4) ഭരണ പരിഷ്കാരം

- 3. Which one of the statements is applicable to Rigid Constitution ?
 - (1) It contains no provision for amendment.
 - (2) It is easy to make amendments.
 - (3) It must be an unwritten constitution.
 - (4) It requires special procedure for amendments.

- 4. Indian Parliament consists of :
 - (1) Indian President, Lok Sabha and Rajya Sabha
 - (2) Lok Sabha, Rajya Sabha and Cabinet Ministers
 - (3) Indian President, Prime Minister and Lok Sabha
 - (4) Lok Sabha and Rajya Sabha

- 5. The Fundamental Right which B.R. Ambedkar considered as the heart and soul of Indian Constitution :
 - (1) Right to Equality
 - (2) Right to Freedom
 - (3) Right to Constitutional Remedies
 - (4) Cultural and Educational Rights

- 6. The First Lokpal of India :
 - (1) Justice Y.V. Chandrachud
 - (2) Justice Pinaki Chandra Ghose
 - (3) Justice Ranjan Gogoi
 - (4) Justice Pradip Kumar Mohanti

- 3. അയവില്ലാത്ത ഭരണഘടനയ്ക്ക് ബാധകമായിട്ടുള്ള പ്രസ്താവന ഏതാണ് ?
 - (1) ഭേദഗതി ചെയ്യുന്നതിനുള്ള വ്യവസ്ഥ ഇതിൽ ഉൾക്കൊള്ളുന്നില്ല
 - (2) ഭേദഗതി ചെയ്യാൻ എളുപ്പമാണ്
 - (3) എഴുതപ്പെടാത്ത ഭരണഘടനയായിരിക്കും
 - (4) ഭേദഗതി ചെയ്യുന്നതിന് പ്രത്യേക നടപടിക്രമം ആവശ്യമാണ്

- 4. ഇന്ത്യൻ പാർലമെന്റിൽ ഉൾപ്പെടുന്നത് :
 - (1) ഇന്ത്യൻ പ്രസിഡന്റും, ലോകസഭയും, രാജ്യസഭയും
 - (2) ലോകസഭയും, രാജ്യസഭയും ക്യാബിനറ്റ് മന്ത്രിമാരും
 - (3) ഇന്ത്യൻ പ്രസിഡന്റും, പ്രധാനമന്ത്രിയും, ലോകസഭയും
 - (4) ലോകസഭയും, രാജ്യസഭയും

- 5. ഇന്ത്യൻ ഭരണഘടനയുടെ 'ആത്മാവും ഹൃദയവും'-മെന്ന് ബി.ആർ. അംബേദ്കർ കണക്കാക്കിയ മൗലികാവകാശം :
 - (1) സമത്വത്തിനുള്ള അവകാശം
 - (2) സ്വാതന്ത്ര്യത്തിനുള്ള അവകാശം
 - (3) ഭരണഘടനാ പരിഹാരങ്ങൾക്കുള്ള അവകാശം
 - (4) സാംസ്കാരികവും വിദ്യാഭ്യാസപരവുമായ അവകാശങ്ങൾ

- 6. ഇന്ത്യയിലെ ആദ്യത്തെ 'ലോക്പാൽ' :
 - (1) ജസ്റ്റിസ് വൈ.വി. ചന്ദ്രചൂഡ്
 - (2) ജസ്റ്റിസ് പിനാകി ചന്ദ്ര ഘോഷ്
 - (3) ജസ്റ്റിസ് രഞ്ജൻ ഗോഗോയ്
 - (4) ജസ്റ്റിസ് പ്രദീപ് കുമാർ മൊഹന്തി

7. The power of Judicial Review originated in :

- (1) India
- (2) Britain
- (3) U.S.A.
- (4) Switzerland

8. Which of the following is regarded as a political contrivance intended to reconcile National Unity with the maintenance of State’s rights ?

- (1) Panchayati Raj
- (2) Secularization
- (3) Federalism
- (4) Bicameralism

9. The average income of Kerala is less than that of Haryana. But Haryana’s social indices are below than Kerala. This can be reasoned on the fact that :

- (1) Kerala employ more people in the organised sector.
- (2) Foreign remittance of Kerala is higher.
- (3) Private consumption goods are cheaper in Kerala.
- (4) Collective goods are cheaper in Kerala.

7. ‘നീതിന്യായ പുനഃപരിശോധനാധികാരം’ ഉദ്ഭവിച്ചത് എവിടെയാണ് ?

- (1) ഇന്ത്യ
- (2) ബ്രിട്ടൺ
- (3) യു.എസ്.എ.
- (4) സ്വിറ്റ്സർലന്റ്

8. താഴെ കൊടുത്തിട്ടുള്ളവയിൽ ദേശീയ ഐക്യവും സംസ്ഥാന അവകാശങ്ങളുടെ സംരക്ഷണവും തമ്മിൽ അനുരഞ്ജിപ്പിക്കുന്നതിനുള്ള രാഷ്ട്രീയ ഉപായമെന്ന് കണക്കാക്കപ്പെടുന്നത് ഏതാണ് ?

- (1) പഞ്ചായത്ത് രാജ്
- (2) മതനിരപേക്ഷത
- (3) ഫെഡറലിസം
- (4) ദ്വിമണ്ഡല വ്യവസ്ഥ

9. കേരളത്തിന്റെ ശരാശരിവരുമാനം ഹരിയാനയെ അപേക്ഷിച്ച് കുറവാണ്. എന്നാൽ സാമൂഹ്യ സൂചകങ്ങളിൽ ഹരിയാന പിന്നിലാണ്. ഇതിന്റെ പ്രധാന കാരണം :

- (1) കേരളത്തിന്റെ ഔദ്യോഗിക തൊഴിൽ മേഖലയുടെ വലിപ്പം
- (2) വർദ്ധിച്ച വിദേശനാണ്യ പ്രവാഹം
- (3) സ്വകാര്യ ഉപഭോഗ വസ്തുക്കളുടെ വിലക്കുറവ്
- (4) സാമൂഹ്യ ഉല്പന്നങ്ങളുടെ വിലക്കുറവ്

10. The Gross Domestic Product of a country is :
- (1) The sum total of values of all primary, intermediate and final goods and services.
 - (2) The sum total of values of all primary and final goods and services.
 - (3) The sum total of values of all final goods and services produced during the current year.
 - (4) The sum total of values of all goods produced during the current year.

11. The Net Attendance ratio can be obtained when :
- (1) The total number of children in the age group of 14-15 years is divided by the total number of children attending school in the same age group.
 - (2) The total number of children attending school in the age group of 14-15 years is divided by the total number of children in the same age group.
 - (3) The total number of children attending school in the age group of 15-16 years is divided by the total number of children in the same age group.
 - (4) None of the above.

10. ഒരു രാജ്യത്തിന്റെ മൊത്തം ആഭ്യന്തര ഉല്പന്നം എന്താണ് ?
- (1) എല്ലാ പ്രാഥമിക, ഇടനില, അന്തിമ-സാധന സേവനങ്ങളുടേയും ആകെ തുക.
 - (2) എല്ലാ പ്രാഥമിക-അന്തിമ സാധന, സേവനങ്ങളുടേയും ആകെ തുക.
 - (3) തനത് വർഷം ഉല്പാദിപ്പിച്ച എല്ലാ അന്തിമ ചരക്ക്-സേവനങ്ങളുടേയും ആകെ തുക.
 - (4) തൻ വർഷം ഉല്പാദിപ്പിച്ച എല്ലാ സാധനങ്ങളുടേയും ആകെ തുക.

11. അറ്റന്റൻസ് അനുപാത സംഖ്യ ലഭ്യമാകുന്നത് :
- (1) 14-15 വയസ് പ്രായത്തിലുള്ള കുട്ടികളുടെ മൊത്തം എണ്ണത്തെ, അതേ പ്രായത്തിലുള്ള കുട്ടികളുടെ സ്കൂൾ ഹാജർനില കൊണ്ട് ഹരിയ്ക്കുമ്പോൾ.
 - (2) 14-15 വയസ് പ്രായത്തിലുള്ള കുട്ടികളുടെ ക്ലാസ് ഹാജർ നിലയെ അതേ പ്രായത്തിലുള്ള ആകെ കുട്ടികളുടെ എണ്ണം കൊണ്ട് ഹരിയ്ക്കുമ്പോൾ.
 - (3) 15-16 വയസ് പ്രായത്തിലുള്ള കുട്ടികളുടെ ക്ലാസ് ഹാജർ നിലയെ അതേ പ്രായത്തിലുള്ള ആകെ കുട്ടികളുടെ എണ്ണം കൊണ്ട് ഹരിയ്ക്കുമ്പോൾ.
 - (4) മേൽ പറഞ്ഞവ ഒന്നുമല്ല.

12. HDI is indexed on the basis of :

- (1) Health, Education status and GDP.
- (2) Per Capita Income, Environment and Health status.
- (3) Average Income, Health and Educational status.
- (4) None of the above.

13. Sort out the wrong statement, on the impact of an increase in the irrigation-credit facilities in the agriculture sector.

- (1) It can remove the underemployment in the same sector.
- (2) Can stimulate commercial activities.
- (3) It can stimulate industries in the urban centres.
- (4) Can revive small scale village industries.

14. Pick out the appropriate answer from the statements given, on the nature of employment in the unorganised sector.

- (1) Regular employment but low paid.
- (2) Low paid but secured.
- (3) Better working environment.
- (4) None of the above.

12. മാനവ വികസന സൂചിക കണക്കാക്കുന്നത് :

- (1) ആരോഗ്യ നിലവാരം, വിദ്യാഭ്യാസ നില, ജി.ഡി.പി.
- (2) ആളോഹരി വരുമാനം, പരിസ്ഥിതി-ആരോഗ്യ - അവസ്ഥകൾ.
- (3) ശരാശരി വരുമാനം, അരോഗ്യ-സ്ഥിതി, വിദ്യാഭ്യാസനില.
- (4) മുകളിൽ സൂചിപ്പിച്ചവ ഒന്നുമല്ല.

13. കാർഷിക മേഖലയിലെ വായ്പാ-ജല സേചന സൗകര്യങ്ങൾ മെച്ചപ്പെടുമ്പോൾ ഉണ്ടാകുന്ന മാറ്റങ്ങളെ പറ്റി നൽകിയിട്ടുള്ള പ്രസ്താവനകളിൽ തെറ്റായത് കണ്ടെത്തുക.

- (1) കാർഷിക മേഖലയിലെ അപൂർണ്ണ തൊഴിലില്ലായ്മ പരിഹരിക്കാൻ കഴിയുന്നു.
- (2) വ്യാപാര പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഉത്തേജിപ്പിക്കപ്പെടുന്നു.
- (3) നഗര കേന്ദ്രീകൃത വ്യവസായങ്ങളെ പ്രോത്സാഹിപ്പിയ്ക്കുന്നു.
- (4) ചെറുകിട ഗ്രാമീണ സംരംഭങ്ങളെ ഉത്തേജിപ്പിയ്ക്കുന്നു.

14. അസംഘടിത തൊഴിൽ മേഖലാ തൊഴിലുകളെ പറ്റി താഴെ നൽകിയിട്ടുള്ള പ്രസ്താവനകളിൽ നിന്നും അനുയോജ്യമായത് കണ്ടെത്തുക.

- (1) കൂലി കുറവാണെങ്കിലും പതിവായി ജോലിലഭ്യമാണ്
- (2) കൂലി കുറവാണെങ്കിലും തൊഴിൽ സുരക്ഷിതത്വം ഉണ്ട്
- (3) മെച്ചപ്പെട്ട തൊഴിൽ പരിസരം നിലവിലുണ്ട്
- (4) മുകളിൽ സൂചിപ്പിച്ചവകൾ ഒന്നുമല്ല

15. Pick out the true pair from the statements on the 'Debt trap' situation.

- (a) Credit pushes a person to the situation in which recovery is not possible.
- (b) The loan is taken from a village moneylender at exorbitant rate of interest.
- (c) Earnings are not enough to cover the repayment.
- (d) It happens due to heavy crop failures in the current year.

- (1) (a), (b) (2) (b), (d)
- (3) (a), (c) (4) (a), (d)

16. Pick out the false pair from the statements on the working of SHGs, given below.

- (a) Provides credit without collateral securities.
- (b) Concerned of health and family welfare activities.
- (c) SHG loans cannot be used for the release of mortgaged land.
- (d) No interest rate is charged on loans.

- (1) (c), (d) (2) (a), (b)
- (3) (a), (c) (4) (a), (d)

15. 'കടക്കെണി'യെപ്പറ്റി ചുവടെ നൽകിയിട്ടുള്ള പ്രസ്താവനകളിൽ നിന്നും ശരിയായ ജോഡി കണ്ടെത്തുക.

- (a) വായ്പ എടുത്തയാളിനെ സംബന്ധിച്ചിടത്തോളം വായ്പ തിരിച്ചടവ് അസാദ്ധ്യമായ അവസ്ഥ.
- (b) അമിത പലിശനിരക്കിൽ, ഗ്രാമീണ കടമിടപാടുകാരനിൽ നിന്നും വായ്പ എടുത്തതുകൊണ്ട് സംഭവിച്ചത്.
- (c) വായ്പ-മുടക്കിൽ നിന്നുള്ള വരുമാനം തീർച്ചപ്പെടുത്തിയതിനുള്ള തുകയെക്കാളും കുറവായിരിക്കുക.
- (d) തൻ വർഷം, വൻപിച്ച വിളനാശം എന്നതാണ് ഇത് വിശദമാക്കുന്നത്.

- (1) (a), (b) (2) (b), (d)
- (3) (a), (c) (4) (a), (d)

16. എസ്സ്.എച്ച്.ജി-കളുടെ പ്രവർത്തനങ്ങളുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് താഴെ നൽകിയിട്ടുള്ള പ്രസ്താവനകളിൽ നിന്നും തെറ്റായ ജോഡി കണ്ടെത്തുക.

- (a) ഈട് നൽകാതെ അംഗങ്ങൾക്ക് വായ്പ ലഭ്യമാണ്.
- (b) ആരോഗ്യ-കുടുംബക്ഷേമ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടത്തുന്നു.
- (c) വായ്പകൾ ജാമ്യ ഭൂമിയുടെ വിടുതലിന് ഉപയോഗിക്കാൻ പാടില്ല.
- (d) വായ്പകളിന്മേൽ പലിശ ഈടാക്കുന്നില്ല.

- (1) (c), (d) (2) (a), (b)
- (3) (a), (c) (4) (a), (d)

17. State in India with the lowest density of population as per 2011 census :

- (1) Sikkim
- (2) Arunachal Pradesh
- (3) Rajasthan
- (4) Mizoram

18. Which among the following is not a characteristic feature of Hot weather season in India ?

- (1) Hot dry winds called Loo
- (2) Mangoshowers
- (3) Kalbaisakhi
- (4) Inflow of temperate cyclones

19. The Southern most hilly ranges of Northern mountains :

- (1) Karakoram (2) Himadri
- (3) Shiwaliks (4) Zaskar

20. Total Geographical area of India is :

- (1) 3.28 million sq. km.
- (2) 32.8 million sq. km.
- (3) 3.28 lakh sq. km.
- (4) 328 lakh sq. km.

21. Identify the right bank tributary of River Ganga.

- (1) Gomati (2) Gandak
- (3) Kosi (4) Son

17. 2011 സെൻസസ് പ്രകാരം ഇന്ത്യയിൽ ഏറ്റവും കുറഞ്ഞ ജനസാന്ദ്രതയുള്ള സംസ്ഥാനം :

- (1) സിക്കിം
- (2) അരുണാചൽ പ്രദേശ്
- (3) രാജസ്ഥാൻ
- (4) മിസോറം

18. തന്നിട്ടുള്ളവയിൽ ഇന്ത്യയിലെ ഉഷ്ണ-കാലത്തിന്റെ സവിശേഷതയല്ലാത്തത് ഏത് ?

- (1) ലൂ എന്ന് വിളിക്കുന്ന വരണ്ട ഉഷ്ണക്കാറ്റ്
- (2) മാംഗോഷവേഴ്സ്
- (3) കാൽബൈശാഖി
- (4) മിതോഷ്ണ ചക്രവാതത്തിന്റെ കടന്ന് വരവ്

19. ഉത്തരപർവ്വതങ്ങളിൽ ഏറ്റവും തെക്ക് ഭാഗത്തായുള്ള കുന്നിൻ നിരകൾ :

- (1) കാരകോറം (2) ഹിമാദ്രി
- (3) ശിവാലിക് (4) സസ്കർ

20. ഇന്ത്യയുടെ ആകെ സ്ഥലവിസ്തൃതി :

- (1) 3.28 ദശലക്ഷം ച.കി.മീ.
- (2) 32.8 ദശലക്ഷം ച.കി.മീ.
- (3) 3.28 ലക്ഷം ച.കി.മീ.
- (4) 328 ലക്ഷം ച.കി.മീ.

21. ഗംഗാ നദിയുടെ വലത്-തീരപോഷക നദിയെ തിരിച്ചറിയുക.

- (1) ഗോമതി (2) ഗാങ്ഡക്
- (3) കോസി (4) സോൺ

22. Bhakra dam is built on :
- (1) Satluj river
 - (2) Mahanadi river
 - (3) Kosi river
 - (4) Narmada river
23. The finest iron ore with nearly 70% iron content being mined in India :
- (1) Siderite
 - (2) Hematite
 - (3) Magnetite
 - (4) Limonite
24. Evaluate the statements regarding sugarcane cultivation in India and choose the correct statements.
- (a) Requires hot and humid climate.
 - (b) India is the second largest producer.
 - (c) Gujarat is the largest producer in India.
- (1) (a), (b) and (c) are correct.
 - (2) (a), (b) and (c) are wrong.
 - (3) (a) and (c) are correct but (b) is wrong.
 - (4) (a) and (b) are correct but (c) is wrong.
25. The typical soil type found in the Deccan trap region in India :
- (1) Black soil
 - (2) Red soil
 - (3) Alluvial soil
 - (4) Laterite soil

22. ഭക്രാ ഡാം നിർമ്മിച്ചിരിക്കുന്നത് എവിടെയാണ് ?
- (1) സത്ലജ് നദിയിൽ
 - (2) മഹാനദിയിൽ
 - (3) കോസി നദിയിൽ
 - (4) നർമ്മദാ നദിയിൽ
23. ഇന്ത്യയിൽ ഖനനം ചെയ്തുവരുന്ന ഇരുമ്പയിരുകളിൽ 70 ശതമാനത്തോളം ഇരുമ്പാംശമുള്ള മുന്തിയ ഇനം :
- (1) സിഡറൈറ്റ്
 - (2) ഹേമറ്റൈറ്റ്
 - (3) മാഗ്നറ്റൈറ്റ്
 - (4) ലിമൊണൈറ്റ്
24. ഇന്ത്യയിലെ കരിമ്പ് കൃഷിയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട പ്രസ്താവനകളെ വിലയിരുത്തി ശരിയായവ തിരഞ്ഞെടുക്കുക.
- (a) ചൂടും ഈർപ്പവുമുള്ള കാലാവസ്ഥയാണ് ആവശ്യം.
 - (b) ഇന്ത്യയാണ് ഉൽപാദനത്തിൽ രണ്ടാം സ്ഥാനത്ത്.
 - (c) ഇന്ത്യയിൽ ഗുജറാത്താണ് ഏറ്റവും കൂടുതൽ ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്നത്.
- (1) (a) -യും (b) -യും (c) -യും ശരി.
 - (2) (a) -യും (b) -യും (c) -യും തെറ്റ്.
 - (3) (a) -യും (c) -യും ശരി, (b) തെറ്റ്.
 - (4) (a) -യും (b) -യും ശരി, (c) തെറ്റ്.
25. ഇന്ത്യയിലെ ഡക്കാൻ ട്രാപ്പ് മേഖലയിൽ കാണുന്ന പ്രധാന മണ്ണിനം :
- (1) കറുത്ത മണ്ണ്
 - (2) ചെമ്മണ്ണ്
 - (3) എക്കൽ മണ്ണ്
 - (4) ലാറ്ററൈറ്റ് മണ്ണ്

26. An important mineral largely obtained from the beach sands of Kerala :

- (1) Uranium
- (2) Dolomite
- (3) Lignite
- (4) Monozite

27. In a topographical map of scale 1 : 50000, each square grid with 2 cm length and 2 cm breadth represents an actual area :

- (1) 4 sq. km. (2) 16 sq. km.
- (3) 2 sq. km. (4) 1 sq. km.

28. Identify the planetary wind from the given hints.

Hints :

- Blows from sub-tropical highs to sub-polar lows.
- Known as Roaring forties, furious fifties or shrieking sixties.

- (1) Trade winds
- (2) Westerlies
- (3) Polar winds
- (4) Monsoon winds

29. Which was the first country in Asia to industrialize ?

- (1) Japan (2) China
- (3) Vietnam (4) Singapore

26. കേരളത്തിലെ തീരദേശമണലിൽ നിന്നും ധാരാളമായി ലഭിക്കുന്ന പ്രധാന ധാതു :

- (1) യുറേനിയം
- (2) ഡോളമൈറ്റ്
- (3) ലിഗ്നൈറ്റ്
- (4) മോണസൈറ്റ്

27. 1 : 50000 തോതിലുള്ള ഒരു ധരാതലീയ ഭൂപടത്തിൽ 2 സെ.മീ. നീളവും 2 സെ.മീ. വീതിയുമുള്ള ഒരു ചതുര ഗ്രിഡ് പ്രതിനിധാനം ചെയ്യുന്ന യഥാർത്ഥ വിസ്തീർണ്ണം :

- (1) 4 ച.കി.മീ. (2) 16 ച.കി.മീ.
- (3) 2 ച.കി.മീ. (4) 1 ച.കി.മീ.

28. സൂചനകളിൽ നിന്നും ആഗോളവാതമേതെന്ന് തിരിച്ചറിയുക.

സൂചനകൾ :

- ഉപോഷ്ണ ഉച്ചമർദ്ദമേഖലയിൽ നിന്ന് ഉപധ്രുവീയ ന്യൂനമർദ്ദ മേഖലയിലേക്ക് വീശുന്നു.
- റോറിങ് ഫോർട്ടീസ്, ഫ്യൂരിയസ് ഫിഫ്റ്റീസ്, ഷ്രീക്കിങ് സിക്സ്റ്റീസ് എന്നീ പേരുകളിൽ അറിയപ്പെടുന്നു.

- (1) വാണിജ്യവാതം
- (2) പഞ്ചിമവാതം
- (3) ധ്രുവീയവാതം
- (4) മൺസൂൺകാറ്റുകൾ

29. ഏഷ്യയിൽ വ്യവസായ വത്കരിക്കപ്പെട്ട ആദ്യത്തെ രാജ്യം ഏതായിരുന്നു ?

- (1) ജപ്പാൻ (2) ചൈന
- (3) വിയറ്റ്നാം (4) സിംഗപ്പൂർ

30. Identify the Fourteenth point of the 'Fourteen Points' of Woodrow Wilson.

- (1) Division of Germany
- (2) Disarmament of Italy
- (3) Creation of the League of Nations
- (4) Division of Austria

31. Which among the following is wrongly related ?

- (1) East India - Dadabhai Naoroji Association
- (2) Forward Bloc - Subhash Chandra Bose
- (3) Poona Sarvajanik Sabha - Justice Ranade
- (4) Ghadar Party - Khan Abdul Gaffar Khan

32. Who is the founder of the Self Respect Movement ?

- (1) C.R. Das
- (2) E.V. Ramaswami Naicker
- (3) Vaikunda Swamikal
- (4) Veeresalingam

30. വുഡ്റോ വിൽസന്റെ 'പതിനാലിന പരിപാടി' കളിലെ പതിനാലാമത്തെ പരിപാടി ഏതായിരുന്നു ?

- (1) ജർമനിയുടെ വിഭജനം
- (2) ഇറ്റലിയുടെ നിരായുധീകരണം
- (3) സർവ്വരാഷ്ട്ര സഖ്യത്തിന്റെ രൂപീകരണം
- (4) ആസ്ട്രിയയുടെ വിഭജനം

31. ചുവടെ തന്നിട്ടുള്ളതിൽ യോജിക്കാത്തത് ഏത് ?

- (1) ഈസ്റ്റ് ഇന്ത്യാ - ദാദാഭായ് നവ്റോജി അസ്സോസിയേഷൻ
- (2) ഫോർവേഡ് - സുഭാഷ് ചന്ദ്രബോസ് ബ്ലോക്ക്
- (3) പൂന - ജസ്റ്റിസ് റാനഡെ സാർവ്വജനിക സഭ
- (4) ഗദ്ദർ പാർട്ടി - ഖാൻ അബ്ദുൾ ഗാഫർ ഖാൻ

32. സ്വാഭീമാന പ്രസ്ഥാനത്തിന്റെ സ്ഥാപകൻ ആരാണ് ?

- (1) സി.ആർ. ദാസ്
- (2) ഇ.വി. രാമസ്വാമി നായ്ക്കർ
- (3) വൈകുണ്ഠ സ്വാമികൾ
- (4) വീരേശ ലിംഗം

33. Some events that happened after the First World War are given below. Identify the correct chronological order of them.

- (a) Attack on Pearl Harbour
- (b) D Day
- (c) The Munich Pact
- (d) The Soviet-German Non-Aggression Pact

- (1) (d), (c), (a), (b)
- (2) (c), (d), (a), (b)
- (3) (c), (a), (d), (b)
- (4) (c), (a), (b), (d)

34. Identify the capital of the Abbasids.

- (1) Baghdad (2) Damascus
- (3) Medina (4) Cairo

35. Which among the following is the correct pair ?

- (1) Bhilai Steel Plant - Britain
- (2) Rourkela Steel - Soviet Union Plant
- (3) Bokaro Steel - Soviet Union Plant
- (4) Durgapur Steel - West Germany Plant

36. Who were 'Dhangars' ?

- (1) Zamindars of Bengal
- (2) Pastoral community of Maharashtra
- (3) Peasants of Bengal
- (4) Peasants of Punjab

33. ഒന്നാം ലോകയുദ്ധാനന്തരം നടന്ന ചില സംഭവങ്ങളാണ് ചുവടെ നൽകിയിട്ടുള്ളത്. അവയുടെ ശരിയായ കാലഗണനാ ക്രമം കണ്ടെത്തുക.

- (a) പേൾഹാർബർ ആക്രമണം
- (b) ഡി ഡേ
- (c) മ്യൂണിക് ഉടമ്പടി
- (d) സോവിയറ്റ് - ജർമൻ അനാക്രമണ സന്ധി

- (1) (d), (c), (a), (b)
- (2) (c), (d), (a), (b)
- (3) (c), (a), (d), (b)
- (4) (c), (a), (b), (d)

34. അബ്ബാസിദുകളുടെ തലസ്ഥാനം കണ്ടെത്തുക.

- (1) ബാഗ്ദാദ് (2) ദമാസ്കസ്
- (3) മദീന (4) കെയ്റോ

35. ചുവടെ തന്നിട്ടുള്ളതിൽ ശരിയായ ജോഡി ഏത് ?

- (1) ഭീലായി ഉരുക്ക് - ബ്രിട്ടൻ ശാല
- (2) റൂർക്കല ഉരുക്ക് - സോവിയറ്റ് യൂണിയൻ ശാല
- (3) ബൊക്കാറോ - സോവിയറ്റ് യൂണിയൻ ഉരുക്ക് ശാല
- (4) ദുർഗാപ്പൂർ - പശ്ചിമ ഉരുക്ക് ശാല ജർമനി

36. “ധങ്കാറുകൾ” ആരായിരുന്നു ?

- (1) ബംഗാളിലെ സെമീനാർമാർ
- (2) മഹാരാഷ്ട്രയിലെ ഇടയസമൂഹം
- (3) ബംഗാളിലെ കർഷകർ
- (4) പഞ്ചാബിലെ കർഷകർ

37. The First Round Table Conference was held in :
- (1) New Delhi (2) Calcutta
(3) Paris (4) London
38. The loans provided by the Mughal state was known as :
- (1) Zat (2) Taccavi
(3) Sawar (4) Jama
39. The names of some leaders of the Revolt of 1857 and the places where they led the Revolt are noted below. Match them correctly.

Leaders		Places	
(a)	Nana Sahib	(i)	Awadh
(b)	Birjis Qadr	(ii)	Bareilly
(c)	Maulavi Ahmadullah	(iii)	Kanpur
(d)	Khan Bahadur Khan	(iv)	Faizabad

- (a) (b) (c) (d)
- (1) (iii) (ii) (iv) (i)
(2) (iii) (iv) (ii) (i)
(3) (iv) (i) (iii) (ii)
(4) (iii) (i) (iv) (ii)

40. Who was NOT a member of the States Reorganisation Commission constituted in 1953 ?
- (1) H.N. Kunzru
(2) K.M. Panicker
(3) V.P. Menon
(4) Fazl Ali

37. ഒന്നാം വട്ടമേശ സമ്മേളനം നടന്നസ്ഥലം :
- (1) ന്യൂ ഡൽഹി (2) കൽക്കട്ട
(3) പാരീസ് (4) ലണ്ടൻ
38. മുഗൾ രാഷ്ട്രം നൽകിയിരുന്ന വായ്പ എന്ത് പേരിലാണ് അറിയപ്പെട്ടിരുന്നത് ?
- (1) സാത്ത് (2) തക്കവി
(3) സവർ (4) ജമ
39. 1857 -ലെ വിപ്ലവത്തിന്റെ ചില നേതാക്കളുടെ പേരുകളും അവർ വിപ്ലവം നയിച്ച സ്ഥലങ്ങളുമാണ് ചുവടെ നൽകിയിട്ടുള്ളത്. അവയെ ശരിയായി ക്രമപ്പെടുത്തുക.

നേതാക്കൾ		സ്ഥലങ്ങൾ	
(a)	നാനാ സാഹിബ്	(i)	അവധ്
(b)	ബിർജിസ് ഖാദർ	(ii)	ബറേലി
(c)	മൗലവി അഹമ്മദുള്ള	(iii)	കാൻപൂർ
(d)	ഖാൻ ബഹദൂർ ഖാൻ	(iv)	ഫൈസാബാദ്

- (a) (b) (c) (d)
- (1) (iii) (ii) (iv) (i)
(2) (iii) (iv) (ii) (i)
(3) (iv) (i) (iii) (ii)
(4) (iii) (i) (iv) (ii)

40. 1953 -ൽ രൂപീകരിച്ച സംസ്ഥാനപുന-സംഘടനാ കമ്മീഷനിൽ അംഗമല്ലാതിരുന്നത് ആരായിരുന്നു ?
- (1) എച്ച്.എൻ. കുൻസ്രു
(2) കെ.എം. പണിക്കർ
(3) വി.പി. മേനോൻ
(4) ഫസൽ അലി

41. Find the smallest 3-digit number, which when divided by 3, 4 and 5 leaves the remainder 2.
- (1) 115 (2) 122
(3) 124 (4) 134
42. Which are the last two digits of the number 7^{2020} ?
- (1) 01 (2) 11
(3) 71 (4) 61
43. Find the remainder of $15^{16^{17^{18}}} \div 7$:
- (1) 1 (2) 2
(3) 3 (4) 4
44. $6^3 + 7^3 + 8^3 + 9^3 + 10^3$ is equal to :
- (1) 2800 (2) 1925
(3) 2925 (4) 1800
45. The first ten natural numbers are squared, each is then multiplied by 2 and 1 is added to each. Find the average of the resulting number.
- (1) 38.5 (2) 78
(3) 77 (4) 39
46. The salary of a worker is first increased by 10% and thereafter decreased by 10%. What is the change in his salary ?
- (1) Increased by 1%
(2) Increased by 2%
(3) Decreased by 1%
(4) Decreased by 2%
41. 3, 4, 5 എന്നീ സംഖ്യകൾ കൊണ്ട് ഹരിക്കുമ്പോൾ 2 ശിഷ്ടം വരുന്ന ഏറ്റവും ചെറിയ 3 അക്ക സംഖ്യ കണ്ടെത്തുക.
- (1) 115 (2) 122
(3) 124 (4) 134
42. 7^{2020} എന്ന സംഖ്യയുടെ അവസാന രണ്ട് അക്കങ്ങൾ എന്താണ് ?
- (1) 01 (2) 11
(3) 71 (4) 61
43. $15^{16^{17^{18}}} \div 7$ എന്നതിന്റെ ശിഷ്ടം കാണുക.
- (1) 1 (2) 2
(3) 3 (4) 4
44. $6^3 + 7^3 + 8^3 + 9^3 + 10^3$ ചുവടെയുള്ള ഏത് സംഖ്യയാണ് ?
- (1) 2800 (2) 1925
(3) 2925 (4) 1800
45. ആദ്യത്തെ 10 എണ്ണൽ സംഖ്യകളുടെ വർഗ്ഗത്തെ ഒരോന്നിനേയും 2 കൊണ്ട് ഗുണിക്കുകയും 1 കൂട്ടുകയും ചെയ്തുകിട്ടുന്ന സംഖ്യകളുടെ ശരാശരി എന്താണ് ?
- (1) 38.5 (2) 78
(3) 77 (4) 39
46. ഒരു തൊഴിലാളിയുടെ വേതനം ആദ്യം 10% വർദ്ധിപ്പിക്കുകയും പിന്നെ 10% കുറയ്ക്കുകയും ചെയ്താൽ വേതനത്തിലെ വ്യത്യാസം എന്താണ് ?
- (1) 1% വർദ്ധിച്ചു
(2) 2% വർദ്ധിച്ചു
(3) 1% കുറഞ്ഞു
(4) 2% കുറഞ്ഞു

52. If $\frac{1}{a} + \frac{1}{b} = 1$, then which of the following can be the quadratic equation whose roots are a and b ?

- (1) $x^2 + 4x + 4 = 0$
 (2) $x^2 - 3x - 3 = 0$
 (3) $x^2 - 2x + 2 = 0$
 (4) $x^2 + 5x - 10 = 0$

53. In a hall there are 10 doors. In how many ways can a man enter the hall through one door and come out through a different door ?

- (1) 100 (2) 110
 (3) 80 (4) 90

54. If one root of a quadratic equation is $2 + \sqrt{5}$, then the equation is :

- (1) $x^2 + 4x + 1 = 0$
 (2) $x^2 - 4x - 1 = 0$
 (3) $x^2 - 4x + 1 = 0$
 (4) $x^2 + 4x - 1 = 0$

55. The ratio of the areas of circumcircle and incircle of square is :

- (1) $1 : \sqrt{2}$ (2) $\sqrt{2} : 1$
 (3) $\sqrt{3} : 2$ (4) $2 : 1$

52. $\frac{1}{a} + \frac{1}{b} = 1$ ആയാൽ തന്നിരിക്കുന്ന രണ്ടാം കൃതി സമവാക്യങ്ങളിൽ a -യും b -യും പരിഹാരമൂല്യമായി വരുവാൻ സാധ്യത ഏതിനാണ് ?

- (1) $x^2 + 4x + 4 = 0$
 (2) $x^2 - 3x - 3 = 0$
 (3) $x^2 - 2x + 2 = 0$
 (4) $x^2 + 5x - 10 = 0$

53. ഒരു ഹാളിൽ 10 വാതിലുകൾ ഉണ്ട്. ഒരാൾക്ക് എത്ര രീതിയിൽ ഒരു വാതിലിലൂടെ കയറുകയും വ്യത്യസ്തമായ വാതിലിലൂടെ പുറത്തു പോകുകയും ചെയ്യാം ?

- (1) 100 (2) 110
 (3) 80 (4) 90

54. $2 + \sqrt{5}$ ഒരു പരിഹാരമായ രണ്ടാം കൃതിസമവാക്യം :

- (1) $x^2 + 4x + 1 = 0$
 (2) $x^2 - 4x - 1 = 0$
 (3) $x^2 - 4x + 1 = 0$
 (4) $x^2 + 4x - 1 = 0$

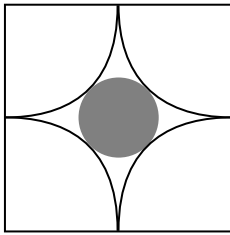
55. ഒരു സമചതുരത്തിന്റെ ബാഹ്യവൃത്തത്തിന്റെയും അന്തർവൃത്തത്തിന്റെയും പരപ്പളവുകളുടെ അംശബന്ധം :

- (1) $1 : \sqrt{2}$ (2) $\sqrt{2} : 1$
 (3) $\sqrt{3} : 2$ (4) $2 : 1$

56. In a parallelogram the length of two sides and one diagonal are 7 cm, $\sqrt{23}$ cm and 6 cm respectively. Find the length of the other diagonal.

- (1) 8 cm
- (2) $6\sqrt{3}$ cm
- (3) $6\sqrt{2}$ cm
- (4) $7\sqrt{2}$ cm

57. The figure given below has a square of 1 unit and equal sectors centred at each vertex. What is the diameter of the shaded circle ?



- (1) $\sqrt{2} - 1$
- (2) $\sqrt{3} - 1$
- (3) 0.41
- (4) 0.732

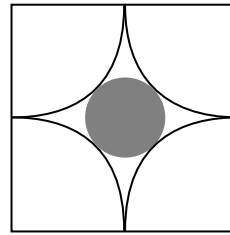
58. If $A(-2, 1)$, $B(1, 4)$ and $C(-2, -4)$ are three points, then find the angle between AB and BC.

- (1) 100°
- (2) 115°
- (3) 135°
- (4) 145°

56. ഒരു സാമാന്തരികത്തിന്റെ രണ്ട് വശങ്ങൾ, ഒരു വികർണം എന്നിവ യഥാക്രമം 7 സെ.മീ., $\sqrt{23}$ സെ.മീ., 6 സെ.മീ. ആണ്. മറ്റേ വികർണത്തിന്റെ നീളം കാണുക.

- (1) 8 സെ.മീ.
- (2) $6\sqrt{3}$ സെ.മീ.
- (3) $6\sqrt{2}$ സെ.മീ.
- (4) $7\sqrt{2}$ സെ.മീ.

57. ചിത്രത്തിൽ ഒരു യൂണിറ്റ് വശമുള്ള സമചതുരവും മൂലകളിൽ ഒരേ വലിപ്പമുള്ള വൃത്താഘ്രം വരച്ചിരിക്കുന്നു. ഷെയ്ഡ് ചെയ്തിരിക്കുന്ന വൃത്തത്തിന്റെ വ്യാസം എത്രയാണ് ?

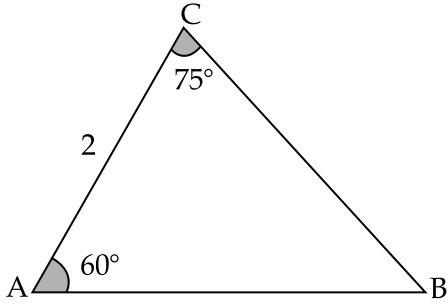


- (1) $\sqrt{2} - 1$
- (2) $\sqrt{3} - 1$
- (3) 0.41
- (4) 0.732

58. $A(-2, 1)$, $B(1, 4)$, $C(-2, -4)$ എന്നിങ്ങനെ ബിന്ദുക്കൾ എടുത്താൽ AB, BC ഇവയുടെ ഇടയിലുള്ള കോൺ എത്ര ഡിഗ്രിയാണ് ?

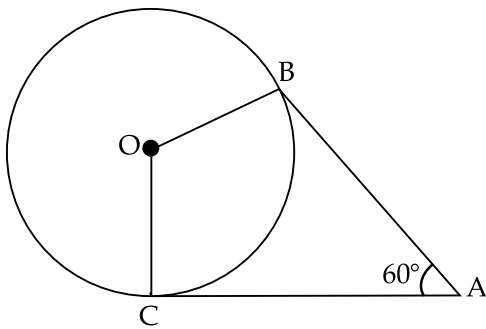
- (1) 100°
- (2) 115°
- (3) 135°
- (4) 145°

59. The figure shows a triangle ABC with $AC = 2$, $\angle A = 60^\circ$, $\angle C = 75^\circ$. Find the length of the side BC.



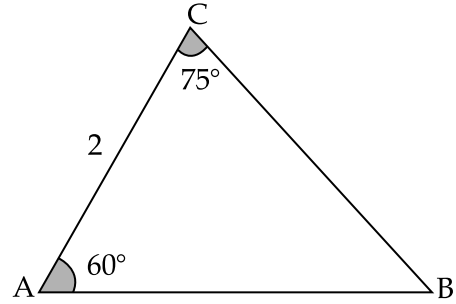
- (1) $\sqrt{3}$ (2) $\sqrt{5}$
 (3) 2 (4) $\sqrt{6}$

60. The figure shows a unit circle with centre O and AB, AC are tangents. If $\angle A = 60^\circ$, find the area of the quadrilateral ABOC.



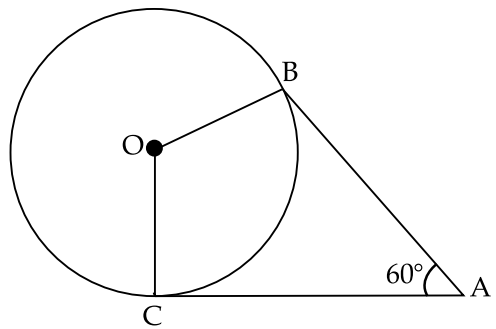
- (1) $\sqrt{6}$ (2) $2\sqrt{3} - 3$
 (3) $\sqrt{3}$ (4) $2\sqrt{3}$

59. ചിത്രത്തിൽ ABC എന്ന ത്രികോണത്തിൽ $AC = 2$, $\angle A = 60^\circ$, $\angle C = 75^\circ$ ആണ്. BC-യുടെ നീളം കാണുക .



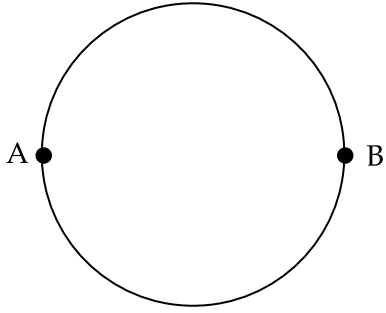
- (1) $\sqrt{3}$ (2) $\sqrt{5}$
 (3) 2 (4) $\sqrt{6}$

60. ചിത്രത്തിൽ O കേന്ദ്രമായ ഒരു യൂണിറ്റ് വൃത്തവും അതിലേക്കുള്ള തൊടുവരകൾ AB, AC എന്നിവ വരച്ചിരിക്കുന്നു. $\angle A = 60^\circ$ ആണെങ്കിൽ ചതുർഭുജം ABOC-യുടെ പരപ്പളവ് കാണുക.



- (1) $\sqrt{6}$ (2) $2\sqrt{3} - 3$
 (3) $\sqrt{3}$ (4) $2\sqrt{3}$

61. A wire of resistance 16Ω is bent in the form of a circle as shown. The effective resistance between the diametrically opposite points A and B will be :

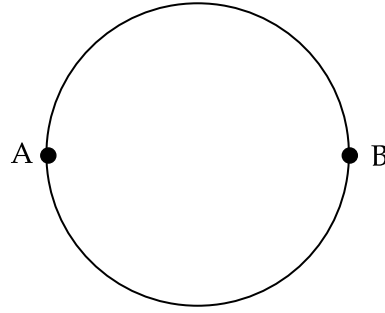


- (1) 16Ω
- (2) 4Ω
- (3) 32Ω
- (4) 8Ω

62. Which of the following statement is correct ?

- (1) a concave mirror always produces inverted image.
- (2) a convex mirror always produces enlarged image.
- (3) both convex mirror and concave mirror can produce enlarged image.
- (4) a concave mirror can produce enlarged image.

61. 16Ω പ്രതിരോധം ഉള്ള ഒരു കമ്പി വളച്ച് വൃത്താകൃതിയിൽ വച്ചിരിക്കുന്നതാണ് ചിത്രത്തിൽ കാണുന്നത്. വ്യാസാഗ്രങ്ങൾ ആയി വരുന്ന A, B എന്നീ ബിന്ദുക്കൾക്കിടയിലെ പ്രതിരോധം എത്ര ?



- (1) 16Ω
- (2) 4Ω
- (3) 32Ω
- (4) 8Ω

62. താഴെപ്പറയുന്ന പ്രസ്താവനകളിൽ ശരിയായതേത് ?

- (1) ഒരു കോൺകേവ് മിറർ എപ്പോഴും വസ്തുവിന്റെ തലകീഴായ പ്രതിബിംബം ഉണ്ടാക്കുന്നു.
- (2) കോൺവെക്സ് മിറർ എപ്പോഴും വസ്തുവിനെക്കാൾ വലിയ പ്രതിബിംബം ഉണ്ടാക്കുന്നു.
- (3) കോൺകേവ് മിറർ, കോൺവെക്സ് മിറർ ഇവ രണ്ടിനും വസ്തുവിനെക്കാൾ വലിയ പ്രതിബിംബം ഉണ്ടാക്കാൻ കഴിയും.
- (4) കോൺകേവ് മിററിന് വസ്തുവിനെക്കാൾ വലിയ പ്രതിബിംബം ഉണ്ടാക്കാൻ കഴിയും.

63. A bulb marked 100 W, 220 V is connected to a 110 V power supply. The power consumed by the bulb will be :

- (1) 100 W (2) 50 W
- (3) 25 W (4) 200 W

64. Two identical balls are thrown vertically up with velocities v and $2v$. The ratios of maximum heights reached by them and time taken to reach the maximum heights are respectively :

- (1) 1 : 2 and 1 : 2
- (2) 1 : 4 and 1 : 2
- (3) 1 : 2 and 1 : 4
- (4) 1 : 4 and 1 : 4

65. An object approaches a plane mirror with a speed of 5 m/s. The speed with which the image moves with respect to the object will be :

- (1) 5 m/s (2) 2.5 m/s
- (3) 10 m/s (4) 20 m/s

66. Structurally AC generator and DC generator differ only in :

- (1) shape of field magnets
- (2) shape of armature coil
- (3) rings attached to armature coils
- (4) carbon brushes

63. ഒരു ബൾബിൽ 100 W, 220 V എന്ന് രേഖപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നു. ഇതിനെ 110 V പവർ സപ്ലൈയിൽ ഉപയോഗിച്ചാൽ അതിന്റെ പവർ ഉപഭോഗം എത്ര ?

- (1) 100 W (2) 50 W
- (3) 25 W (4) 200 W

64. സമാനമായ രണ്ട് പന്തുകൾ യഥാക്രമം v , $2v$ വേഗതയിൽ മുകളിലേക്കെറിയുന്നു. അവ എത്തിച്ചേരുന്ന ഉയരങ്ങളുടെ അനുപാതവും പരമാവധി ഉയരത്തിൽ എത്താൻ എടുത്ത സമയങ്ങളുടെ അനുപാതവും യഥാക്രമം :

- (1) 1 : 2 ഉം 1 : 2 ഉം
- (2) 1 : 4 ഉം 1 : 2 ഉം
- (3) 1 : 2 ഉം 1 : 4 ഉം
- (4) 1 : 4 ഉം 1 : 4 ഉം

65. ഒരു സമതലദർപ്പണത്തിലേക്ക് 5 m/s വേഗതയിൽ ഒരു വസ്തു നീങ്ങുന്നുവെങ്കിൽ വസ്തുവിനെ അപേക്ഷിച്ച് പ്രതിബിംബം നീങ്ങുന്നവേഗം :

- (1) 5 m/s (2) 2.5 m/s
- (3) 10 m/s (4) 20 m/s

66. AC ജനറേറ്ററും DC ജനറേറ്ററും തമ്മിൽ ഘടനയിൽ ഉള്ള വ്യത്യാസം :

- (1) ഫീൽഡ് കാന്തങ്ങളുടെ ആകൃതിയിൽ
- (2) ആർമേച്ചർ കോയിലുകളുടെ ആകൃതിയിൽ
- (3) ആർമേച്ചറിൽ ഘടിപ്പിച്ചിരിക്കുന്ന റിങ്ങുകളിൽ
- (4) കാർബൺ ബ്രഷുകളിൽ

67. A car moving on a circular path of radius 10 m completes three-fourth of the circular path. The distance travelled and displacement will be respectively :

- (1) 47.1 m and 14.1 m
- (2) 31.4 m and 10 m
- (3) 47.1 m and 10 m
- (4) 31.4 m and 14.1 m

68. In which of the following cases, matter is converted into energy ?

- (1) burning of charcoal
- (2) burning of kerosene
- (3) nuclear reactor
- (4) all the above

69. If the speed of sound in air is 340 m/s, the wavelength range audible to human :

- (1) 20 m to 20,000 m
- (2) 17 mm to 17,000 mm
- (3) 20 Hz to 20,000 Hz
- (4) 1.7 m to 170 m

70. Which of the following does not represent the mean distance between the earth and the sun ?

- (1) 1 angstrom unit
- (2) 1.5×10^{11} m
- (3) 1 astronomical unit
- (4) 500 light second

67. 10 മീറ്റർ ആരമുള്ള ഒരു വൃത്തപാതയിലൂടെ ഓടിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്ന ഒരു കാർ വൃത്തപാതയുടെ നാലിൽ മൂന്ന് ഭാഗം പൂർത്തിയാക്കുമ്പോൾ സഞ്ചരിച്ച ദൂരവും സ്ഥാനാന്തരവും യഥാക്രമം :

- (1) 47.1 m ഉം 14.1 m ഉം ആണ്
- (2) 31.4 m ഉം 10 m ഉം ആണ്
- (3) 47.1 m ഉം 10 m ഉം ആണ്
- (4) 31.4 m ഉം 14.1 m ഉം ആണ്

68. ചുവടെ തന്നിരിക്കുന്നതിൽ ഏതിലാണ് ദ്രവ്യം ഊർജ്ജമായി മാറുന്നത് ?

- (1) കരിക്കട്ട കത്തുന്നത്
- (2) മണ്ണെണ്ണ കത്തുന്നത്
- (3) ന്യൂക്ലിയർ റിയാക്ടർ
- (4) ഇവയിലെല്ലാം

69. വായുവിൽ ശബ്ദത്തിന്റെ വേഗം 340 മീറ്റർ/സെക്കൻഡ് ആയാൽ മനുഷ്യന് ശ്രവണ സാധ്യമായ ശബ്ദത്തിന്റെ തരംഗദൈർഘ്യത്തിന്റെ പരിധി :

- (1) 20 m മുതൽ 20,000 m വരെ
- (2) 17 mm മുതൽ 17,000 mm വരെ
- (3) 20 Hz മുതൽ 20,000 Hz വരെ
- (4) 1.7 m മുതൽ 170 m വരെ

70. ചുവടെ തന്നിരിക്കുന്നതിൽ ഭൂമിയും സൂര്യനും തമ്മിലുള്ള ശരാശരി ദൂരം അല്ലാത്തതേത് ?

- (1) 1 ആങ്ങ്സ്ട്രം യൂണിറ്റ്
- (2) 1.5×10^{11} മീറ്റർ
- (3) 1 അസ്ട്രോണമിക്കൽ യൂണിറ്റ്
- (4) 500 പ്രകാശ സെക്കൻഡ്

71. The lowest possible temperature, when expressed in Fahrenheit scale is :

- (1) - 485°F (2) 0°F
- (3) - 273°F (4) - 459°F

72. When light enters from one medium to another medium of different optical densities which of the following remains unchanged ?

- (1) speed
- (2) wavelength
- (3) frequency
- (4) none of these

73. A passenger inside a bus throws a stone vertically up. In which of the following situations the stone returns to his own hands ?

- (a) When the bus is at rest.
 - (b) When the bus is moving with uniform speed in a straight line.
 - (c) When the bus is moving with uniform acceleration.
 - (d) When the bus is moving in a curved path with uniform speed.
- (1) (a) only
 - (2) (a) and (b) only
 - (3) (a), (b) and (c) only
 - (4) (a), (b) and (d) only

71. ഫാരൻഹീറ്റ് സ്കെയിലിൽ പ്രസ്താവിക്കുമ്പോൾ സാധ്യമായ ഏറ്റവും താഴ്ന്ന താപനില :

- (1) - 485°F (2) 0°F
- (3) - 273°F (4) - 459°F

72. പ്രകാശം ഒരു മാധ്യമത്തിൽ നിന്ന് പ്രകാശ സാന്ദ്രതയിൽ വ്യത്യാസമുള്ള മറ്റൊരു മാധ്യമത്തിലേക്ക് കടക്കുമ്പോൾ മാറ്റം വരാത്തത് ഏത് ?

- (1) വേഗത
- (2) തരംഗദൈർഘ്യം
- (3) ആവൃത്തി
- (4) ഇവയൊന്നുമല്ല

73. ബസ്സിൽ ഇരിക്കുന്ന ഒരു യാത്രക്കാരൻ മുകളിലേക്ക് ഒരു കല്ലു എറിയുന്നു. ചുവടെ തന്നിരിക്കുന്നതിൽ ഏതെല്ലാം സന്ദർഭങ്ങളിൽ ആണ് കല്ലു തിരികെ ആയാളുടെ കയ്യിൽ തന്നെ എത്തിച്ചേരുന്നത് ?

- (a) ബസ് നിർത്തിയിട്ടിരിക്കുമ്പോൾ
 - (b) ബസ് സമാന വേഗതയിൽ നേർ രേഖയിൽ ചലിക്കുമ്പോൾ
 - (c) ബസ് സമാനത്വരണത്തോടുകൂടി ചലിക്കുമ്പോൾ
 - (d) ബസ് വർത്തുള പാതയിലൂടെ സമാന വേഗതയിൽ സഞ്ചരിക്കുമ്പോൾ
- (1) (a) മാത്രം
 - (2) (a)-യും (b)-യും മാത്രം
 - (3) (a)-യും (b)-യും (c)-യും മാത്രം
 - (4) (a)-യും (b)-യും (d)-യും മാത്രം

74. The amount of calcium oxide obtained by heating 25 kg of calcium carbonate (80% pure) is :

- (1) 14 kg (2) 11.2 kg
- (3) 7 kg (4) 5.6 kg

75. Which among the following has the maximum number of atoms ?

- (1) 24 g of CH₄ (2) 28 g of CO
- (3) 34 g of NH₃ (4) 36 g of H₂O

76. Which among the following ion is divalent ?

- (1) Dichromate
- (2) Manganate
- (3) Oxalate
- (4) All the above

77. Which among the following does not contain an aluminium atom ?

- (1) Alumina
- (2) Bauxite
- (3) Carnalite
- (4) Cryolite

78. The metal present in the ions, CrO₄²⁻, MnO₄⁻ and VO₄³⁻, when arranged in the decreasing order of their oxidation states follows the order :

- (1) Mn > Cr > V (2) V > Cr > Mn
- (3) V > Mn > Cr (4) Mn > V > Cr

74. 25 kg കാൽസ്യം കാർബണേറ്റിനെ (80% ശുദ്ധം) താപീയവിഘടനം നടത്തിയാൽ ലഭിക്കുന്ന കാൽസ്യം ഓക്സൈഡിന്റെ അളവെത്ര ?

- (1) 14 kg (2) 11.2 kg
- (3) 7 kg (4) 5.6 kg

75. താഴെ തന്നിരിക്കുന്നവയിൽ ഏറ്റവും കൂടുതൽ ആറ്റങ്ങൾ അടങ്ങിയിരിക്കുന്നത് ഏതിലാണ് ?

- (1) 24 g CH₄ (2) 28 g CO
- (3) 34 g NH₃ (4) 36 g H₂O

76. ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്നവയിൽ ദ്വി-സംയോജക അയോൺ ഏത്/അയോണുകൾ ഏവ ?

- (1) ഡൈക്രോമേറ്റ്
- (2) മാംഗനേറ്റ്
- (3) ഓക്സലേറ്റ്
- (4) മുകളിൽ പറഞ്ഞതെല്ലാം

77. ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്നവയിൽ അലൂമിനിയം ആറ്റം ഇല്ലാത്തതു ഏതിൽ ?

- (1) അലൂമിന
- (2) ബോക്സൈറ്റ്
- (3) കാർണലൈറ്റ്
- (4) ക്രയോലൈറ്റ്

78. CrO₄²⁻, MnO₄⁻, VO₄³⁻ അയോണുകളെ അവയിലെ ലോഹആറ്റത്തിന്റെ ഓക്സീകരണാവസ്ഥയുടെ അവരോഹണക്രമത്തിൽ വിന്യസിച്ചാൽ അത് എപ്രകാരമായിരിക്കും ?

- (1) Mn > Cr > V (2) V > Cr > Mn
- (3) V > Mn > Cr (4) Mn > V > Cr

79. The chemical formula of cyclobutane is :

- (1) C_4H_4 (2) C_4H_6
- (3) C_4H_8 (4) C_4H_{10}

80. Fountain experiment of HCl gas demonstrates :

- (1) the high reactivity of the gas with water
- (2) the high solubility of the gas in water
- (3) the oxidising nature of the gas
- (4) the reducing nature of the gas

81. Haber process is associated with the industrial preparation of :

- (1) Teflon
- (2) Ammonia
- (3) Nitric acid
- (4) Sulphuric acid

82. Which gas is liberated when calcium carbide reacts with water ?

- (1) acetylene
- (2) ethane
- (3) hydrogen
- (4) carbon dioxide

79. സൈക്ലോബ്യൂട്ടെയ്നിന്റെ രാസസൂത്രം ഏത് ?

- (1) C_4H_4 (2) C_4H_6
- (3) C_4H_8 (4) C_4H_{10}

80. HCl വാതകത്തിന്റെ ജലധാര പരീക്ഷണം വാതകത്തിന്റെ എന്ത് സ്വഭാവമാണ് വ്യക്തമാക്കുന്നത് ?

- (1) ജലവുമായി ഈ വാതകത്തിനുള്ള ഉയർന്ന രാസപ്രവർത്തനം
- (2) ഈ വാതകത്തിനു ജലത്തിലുള്ള ഉയർന്ന ലേയത്വം
- (3) വാതകത്തിന്റെ ഓക്സീകരണ സ്വഭാവം
- (4) വാതകത്തിന്റെ നിരോക്സീകരണ സ്വഭാവം

81. ഹേബർ പ്രക്രിയ ഏത് പദാർത്ഥത്തിന്റെ വ്യാവസായിക നിർമ്മാണവുമായി ബന്ധപ്പെട്ടതാണ് ?

- (1) ടെഫ്ലോൺ
- (2) അമോണിയ
- (3) നൈട്രിക് ആസിഡ്
- (4) സൾഫ്യൂറിക് ആസിഡ്

82. കാൽസ്യം കാർബൈഡ് ജലവുമായി പ്രവർത്തിക്കുമ്പോൾ ഉണ്ടാകുന്ന വാതകമേത് ?

- (1) അസറ്റിലിൻ
- (2) ഈതെയ്ൻ
- (3) ഹൈഡ്രജൻ
- (4) കാർബൺഡൈഓക്സൈഡ്

83. Certain elements have fractional atomic mass. This is due to the :

- (1) difference in atomicity
- (2) formation of ions by the atoms
- (3) existence of isobars of the element
- (4) existence of isotopes of the element

84. 60 g of sodium hydroxide is dissolved in water and made upto 1000 mL in a standard flask. The molarity of the resultant solution is :

- (1) 0.6 M (2) 1.2 M
- (3) 1.5 M (4) 2 M

85. Which among the following is an example for physical change ?

- (1) Burning of candle
- (2) Adding water to calcium oxide
- (3) Photosynthesis
- (4) Sublimation of iodine

83. ചില മൂലകങ്ങളുടെ അറ്റോമിക മാസ്സ് ഭിന്നസംഖ്യ ആയി കാണാറുണ്ട്. ഇതിനു കാരണമെന്തായിരിക്കും ?

- (1) അറ്റോമികതയുടെ വ്യത്യാസം
- (2) ആറ്റങ്ങൾ വ്യത്യസ്ത അയോണുകൾ ഉണ്ടാകുന്നതിനാൽ
- (3) മൂലകങ്ങൾക്കു ഐസോബാറുകൾ ഉള്ളതിനാൽ
- (4) മൂലകങ്ങൾക്കു ഐസോടോപ്പുകൾ ഉള്ളതിനാൽ

84. ഒരു സ്റ്റാൻഡേർഡ് ഫ്ലാസ്കിൽ 60 g സോഡിയം ഹൈഡ്രോക്സൈഡ് ജലത്തിൽ ലയിപ്പിച്ചു 1000 mL ആക്കിയാൽ ലഭിക്കുന്ന ലായനിയുടെ മോളാരിറ്റി എത്ര ?

- (1) 0.6 M (2) 1.2 M
- (3) 1.5 M (4) 2 M

85. ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്നതിൽ ഭൗതിക മാറ്റത്തിന് ഉദാഹരണമേത് ?

- (1) മെഴുകുതിരി കത്തുന്നത്
- (2) കാൽസിയം ഓക്സൈഡിലേക്ക് ജലം ചേർക്കുന്നത്
- (3) പ്രകാശസംശ്ലേഷണം
- (4) അയോഡിന്റെ ഉത്പതനം

86. The IUPAC name of the alkane $(CH_3)_3C - CH_2 - CH_2 - CH(C_2H_5) - CH_3$ is :

- (1) 2,2,5-trimethylheptane
- (2) 5-ethyl-2,2-dimethylhexane
- (3) 2-ethyl-5,5-dimethylhexane
- (4) 1,1,1-trimethyl-4-ethyl-pentane

87. Nephrons are involved in :

- (1) Digestion
- (2) Impulse transmission
- (3) Excretion
- (4) Transportation

88. Choose the statement which is **not true** about glaucoma.

- (1) Reabsorption of aqueous humor does not occur
- (2) Lens of the eyes become opaque
- (3) Can be rectified by laser surgery
- (4) Pressure inside the eyes increases

86. $(CH_3)_3C - CH_2 - CH_2 - CH(C_2H_5) - CH_3$ എന്ന ആൽകെയ്നിന്റെ IUPAC നാമം ഏത് ?

- (1) 2,2,5-ട്രൈമീതൈൽഹെപ്റ്റെയ്ൻ
- (2) 5-ഇതൈൽ-2,2-ഡൈമീതൈൽ-ഹെക്സെയ്ൻ
- (3) 2-ഇതൈൽ-5,5-ഡൈമീതൈൽ-ഹെക്സെയ്ൻ
- (4) 1,1,1-ട്രൈമീതൈൽ-4-ഇതൈൽ-പെന്റെയ്ൻ

87. നെഫ്രോണുകളുടെ ധർമ്മം :

- (1) ദഹനം
- (2) ആവേശങ്ങളുടെ പ്രസരണം
- (3) വിസർജനം
- (4) സംവഹനം

88. ഗ്ലോക്കോമയെ സംബന്ധിച്ച് ശരി-യല്ലാത്തത് തിരഞ്ഞെടുക്കുക.

- (1) അക്വസ് ദ്രവത്തിന്റെ പുനരാഗിരണം നടക്കുന്നില്ല
- (2) കണ്ണിലെ ലെൻസ് അതാര്യമാകുന്നു
- (3) ലേസർ ശസ്ത്രക്രിയയിലൂടെ പരിഹരിക്കാവുന്നതാണ്
- (4) കണ്ണിനുള്ളിലെ മർദ്ദം കൂടുന്നു

89. Lichen is the association between :

- (1) Alga and Bacteria
- (2) Fungus and Roots
- (3) Fungus and Bacteria
- (4) Alga and Fungus

90. Choose the **correct** pathway of impulses in a reflex action.

- (1) Stimulus → Sensory neuron → Motor neuron → Interneuron → Receptor → Related muscle
- (2) Stimulus → Receptor → Sensory neuron → Interneuron → Motor neuron → Related muscle
- (3) Stimulus → Motor neuron → Related muscle → Sensory neuron → Receptor → Interneuron
- (4) Stimulus → Related muscle → Sensory neuron → Motor neuron → Interneuron → Receptor

91. Identify the group which includes water borne diseases.

- (1) Cholera and Typhoid
- (2) Tetanus and Typhoid
- (3) Cholera and Malaria
- (4) Tetanus and Tuberculosis

89. ലൈക്കൻ എന്ന ജീവിബന്ധത്തിൽ ഉൾപ്പെട്ടിരിക്കുന്നത് ?

- (1) ആൽഗയും ബാക്ടീരിയയും
- (2) ഫംഗസും വേരും
- (3) ഫംഗസും ബാക്ടീരിയയും
- (4) ആൽഗയും ഫംഗസും

90. റിഫ്ലക്സ് പ്രവർത്തനത്തിലെ ആവേഗങ്ങളുടെ ശരിയായ സഞ്ചാരപാത തിരഞ്ഞെടുക്കുക.

- (1) ഉദ്ദീപനം → സംവേദനാധി → പ്രേരകനാധി → ഇന്റർന്യൂറോൺ → ഗ്രാഹി → ബന്ധപ്പെട്ട പേശി
- (2) ഉദ്ദീപനം → ഗ്രാഹി → സംവേദനാധി → ഇന്റർന്യൂറോൺ → പ്രേരകനാധി → ബന്ധപ്പെട്ട പേശി
- (3) ഉദ്ദീപനം → പ്രേരകനാധി → ബന്ധപ്പെട്ട പേശി → സംവേദനാധി → ഗ്രാഹി → ഇന്റർന്യൂറോൺ
- (4) ഉദ്ദീപനം → ബന്ധപ്പെട്ട പേശി → സംവേദനാധി → പ്രേരകനാധി → ഇന്റർന്യൂറോൺ → ഗ്രാഹി

91. ജലത്തിലൂടെ പകരുന്ന രോഗങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുന്ന ഓപ്ഷൻ തിരഞ്ഞെടുക്കുക.

- (1) കോളറയും ടൈഫോയ്ഡും
- (2) ടെറ്റനസും ടൈഫോയ്ഡും
- (3) കോളറയും മലേറിയയും
- (4) ടെറ്റനസും ക്ഷയവും

92. The opening and closing of stomata is regulated by :

- (1) Lenticels
- (2) Chloroplast
- (3) Complimentary cells
- (4) Guard cells

93. The deficiency of thyroxine during the foetal stage or infancy leads to a condition called :

- (1) Goitre
- (2) Graves disease
- (3) Cretinism
- (4) Myxoedema

94. A respiratory pigment which has high affinity for oxygen is :

- (1) Globulin
- (2) Haemoglobin
- (3) Carotene
- (4) Rhodopsin

92. ആസൂരന്ധ്രം തുറക്കുന്നതും അടയുന്നതും നിയന്ത്രിക്കുന്നത് :

- (1) ലെന്തിസെല്ലുകൾ
- (2) ഹരിതകണം
- (3) കോംപ്ലിമെന്ററി കോശങ്ങൾ
- (4) കാവൽ കോശങ്ങൾ

93. ഭ്രൂണാവസ്ഥയിലോ ശൈശവാവസ്ഥയിലോ തൈറോക്സിൻ ലഭ്യത കുറയുന്നത് മൂലമുണ്ടാകുന്ന അവസ്ഥയാണ് :

- (1) ഗോയിറ്റർ
- (2) ഗ്രേവ്സ് രോഗം
- (3) ക്രെറ്റിനിസം
- (4) മിക്സെഡിമ

94. ഓക്സിജനോട് വളരെയധികം പ്രതിപത്തി ഉള്ള ഒരു ശ്വസന വർണ്ണകം ആണ് :

- (1) ഗ്ലോബുലിൻ
- (2) ഹീമോഗ്ലോബിൻ
- (3) കരോട്ടിൻ
- (4) റൊഡോപ്സിൻ

95. Choose the **correctly** matched pairs from the options given.

- (a) Hypothalamus - Controls involuntary actions
- (b) Aorta - Carries blood to various parts of the body
- (c) Axon - Receives impulses from the adjacent neuron
- (d) Renal artery - Carries blood to the kidney

- (1) (b) and (d) (2) (b) and (c)
- (3) (a) and (c) (4) (a) and (b)

96. Choose the organism which does not reproduce through fission :

- (1) Plasmodium (2) Hydra
- (3) Amoeba (4) Bacteria

97. Choose the **correct** statement from the following :

- (1) Chloroplast is a single membrane bound organelle.
- (2) Vacuoles are absent in plant cell.
- (3) Ribosomes are involved in lipid synthesis.
- (4) Mitochondrion is a double membrane bound organelle.

95. നൽകിയിരിക്കുന്ന ഓപ്ഷനുകളിൽ നിന്ന് **ശരിയായി** ജോടി ചേർന്നവയെ തിരഞ്ഞെടുക്കുക.

- (a) ഹൈപ്പോതലാമസ് - അനൈച്ഛിക പ്രവർത്തനങ്ങൾ നിയന്ത്രിക്കുന്നു.
- (b) മഹാധമനി - ശരീരത്തിന്റെ വിവിധ ഭാഗങ്ങളിലേക്ക് രക്തം എത്തിക്കുന്നു.
- (c) ആക്സോൺ - തൊട്ടടുത്ത ന്യൂറോണിൽ നിന്ന് സന്ദേശങ്ങൾ സ്വീകരിക്കുന്ന ഭാഗം.
- (d) വൃക്കാധമനി - വൃക്കയിലേക്ക് രക്തം എത്തിക്കുന്നു.

- (1) (b) ഉം (d) ഉം (2) (b) ഉം (c) ഉം
- (3) (a) ഉം (c) ഉം (4) (a) ഉം (b) ഉം

96. വിഭജനം എന്ന പ്രക്രിയയിലൂടെ പ്രത്യുൽപ്പാദനം നടത്താത്ത ജീവിയാണ് :

- (1) പ്ലാസ്മോഡിയം (2) ഹൈഡ്ര
- (3) അമീബ (4) ബാക്ടീരിയ

97. ചുവടെ നൽകിയവയിൽനിന്ന് **ശരിയായ** പ്രസ്താവന തിരഞ്ഞെടുക്കുക.

- (1) ഒറ്റ സ്തരത്താൽ ആവരണം ചെയ്യപ്പെട്ട കോശാംഗമാണ് ഹരിതകണം.
- (2) സസ്യകോശങ്ങളിൽ ഫേനങ്ങൾ കാണപ്പെടുന്നില്ല.
- (3) റൈബോസോമുകൾ ലിപ്പിഡ് നിർമ്മിക്കുന്നു.
- (4) ഇരട്ട സ്തരത്താൽ ആവരണം ചെയ്യപ്പെട്ട കോശാംഗമാണ് മൈറ്റോകോൺഡ്രിയോൺ.

SPACE FOR ROUGH WORK