Roll Number

STATE COUNCIL OF EDUCATIONAL RESEARCH AND TRAINING

NATIONAL MEANS-CUM-MERIT SCHOLARSHIP EXAMINATION – 2016

Class – VIII

Part – I

SCHOLASTIC APTITUDE TEST (SAT)

Time : 90 Minutes | **Maximum Marks : 90**

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.

1. Please write your ROLL NUMBER very clearly (only one digit in one block) as given in your Admission Card.
2. There are **90** questions in this test. The questions are arranged in the following order :
   - Questions **1 to 35** belong to Social Science Subjects.
   - Questions **36 to 70** are on Science Subjects.
   - Questions **71 to 90** are on Mathematics.
3. 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
① ② ● ④	① ② ③ ◓

4. All questions carry ONE MARK each.
5. There is no negative mark. Every correct answer will be awarded one mark.
6. Do not write your name on any part of the question booklet or on the answer sheet.

പരീക്ഷാർത്ഥികൾക്കുള്ള നിർദ്ദേശങ്ങൾ :

ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം എഴുതാൻ തുടങ്ങുന്നതിനു മുമ്പ് താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന നിർദ്ദേശങ്ങൾ സശ്രദ്ധം വായിക്കുക. ഉത്തരം നൽകേണ്ടത് **ഒരു പ്രത്യേക ഉത്തരക്കടലാസിൽ** (OMR) ആണ്. നിർദ്ദേശത്തിനു ശേഷം മാത്രമെ സീൽ തുറക്കുവാനും, ഉത്തരം എഴുതുവാനും പാടുള്ളൂ.

1. നിങ്ങളുടെ റോൾ നമ്പർ (ഒരു കള്ളിയിൽ ഒരു അക്കം മാത്രം) വ്യക്തമായി നിങ്ങളുടെ പ്രവേശന പത്രത്തിൽ തന്നിരിക്കുന്നതു പോലെ എഴുതുക.
2. ഈ പരീക്ഷാപുസ്തകത്തിൽ **90** ചോദ്യങ്ങളുണ്ട്. ചോദ്യങ്ങൾ താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന പ്രകാരം ക്രമപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നു.
   - **1** മുതൽ **35** വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങൾ സാമൂഹ്യ ശാസ്ത്രത്തിൽ നിന്ന്.
   - **36** മുതൽ **70** വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങൾ ശാസ്ത്ര വിഷയങ്ങളിൽ നിന്ന്.
   - **71** മുതൽ **90** വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങൾ ഗണിതത്തിൽ നിന്ന്.
3. ഓരോ ചോദ്യത്തിനും ഉചിതമായ ഉത്തരം തെരഞ്ഞെടുത്ത് ശരിയായ ഉത്തരത്തെ സൂചിപ്പിക്കുന്ന വൃത്തം മാത്രം താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന വിധത്തിൽ പൂർണ്ണ മായി കറുപ്പിക്കുക.

ശരിയായ രീതി	തെറ്റായ രീതി
① ② ● ④	① ② ③ ◓

4. എല്ലാ ചോദ്യങ്ങൾക്കും **ഒരു** മാർക്ക് വീതം.
5. ന്യൂന മാർക്ക് ഇല്ല. ഓരോ ശരി ഉത്തരത്തിനും ഒരു മാർക്ക് വീതം ലഭിക്കും.
6. നിങ്ങളുടെ പേര് ചോദ്യ പുസ്തകത്തിന്റെയോ ഉത്തരക്കടലാസിന്റെയോ ഒരു ഭാഗത്തും എഴുതുവാൻ പാടില്ല.

SCERT 2016

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

DO NOT WRITE HERE

There are 90 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 90 ചോദ്യങ്ങൾ ഉണ്ട്. ഓരോ ചോദ്യത്തിനും 1, 2, 3, 4 എന്ന് അടയാളപ്പെടുത്തിയ നാല് വ്യത്യസ്ത ഉത്തരം വീതം കൊടുത്തിട്ടുണ്ട്. അവയിൽ ശരിയായതോ ഏറ്റവും അനുയോജ്യമായതോ ആയ ഉത്തരം കണ്ടുപിടിക്കുക. ഈ ഉത്തരത്തെ കുറിക്കുന്ന നമ്പർ ഉത്തരക്കടലാസിൽ അതാത് ചോദ്യത്തിനെതിരെ ഉണ്ട്. ഈ നമ്പർ അടങ്ങിയ വൃത്തം **നീല** അല്ലെങ്കിൽ **കറുപ്പ്** മഷിയുള്ള ബാൾ പെൻ ഉപയോഗിച്ച് കറുപ്പിക്കുക. **ഉത്തരങ്ങൾ അപ്രകാരം OMR ഉത്തരക്കടലാസിൽ മാത്രം രേഖപ്പെടുത്തുക.** ചോദ്യങ്ങൾ അടങ്ങിയ ബുക്കിന്റെ കവർ പേജിൽ നിങ്ങളുടെ റോൾ നമ്പരും, റഫ് വർക്കിനു വേണ്ടി തന്നിട്ടുള്ള സ്ഥലത്ത് അതിനുള്ള കുറിപ്പുകൾ ഒഴികെ മറ്റൊന്നും എഴുതരുത്.

1. Match the List I with List II and select the correct response from the options given there after.

	List – I		**List – II**
a)	Decameron	1)	Dante
b)	Divine Comedy	2)	Thomas More
c)	The Canterbury Tales	3)	Boccaccio
d)	Utopia	4)	Jeffrey Chaucer

(1) 2 – a, 3 – b, 1 – c, 4 – d

(2) 3 – a, 1 – b, 4 – c, 2 – d

(3) 4 – a, 1 – b, 3 – c, 2 – d

(4) 1 – a, 3 – b, 2 – c, 4 – d

1. പട്ടിക I, പട്ടിക II എന്നിവ പരിശോധിച്ച് ശരിയായി ക്രമപ്പെടുത്തുക.

	പട്ടിക – I		**പട്ടിക – II**
a)	ഡെക്കാമറൺ	1)	ദാന്തെ
b)	ഡിവൈൻ കോമഡി	2)	തോമസ്മൂർ
c)	ദ കാന്റർബറി ടെയ്ൽസ്	3)	ബൊക്കാച്ചിയോ
d)	ഉട്ടോപ്യ	4)	ജെഫ്രിചോസർ

(1) 2 – a, 3 – b, 1 – c, 4 – d

(2) 3 – a, 1 – b, 4 – c, 2 – d

(3) 4 – a, 1 – b, 3 – c, 2 – d

(4) 1 – a, 3 – b, 2 – c, 4 – d

2. What is the chronological order of the foundation of the following associations ?

a) Arya Samaj

b) Brahmo Samaj

c) Prarthana Samaj

d) Ramakrishna Mission

(1) a, c, b, d

(2) b, c, a, d

(3) c, b, d, a

(4) c, a, b, d

3. Consider the following statements and identify the correct response from the options given there after.

Statement I : The British won the battle of Plassey without any real fight.

Statement II : The battle of Plassey gave the British a political foot hold in Bengal.

(1) Statement I is true and Statement II is false.

(2) Statement I is false and Statement II is true.

(3) Both Statements are true and Statement II is the correct explanation of Statement I.

(4) Both Statements are true but Statement II is not the correct explanation of Statement I.

2. താഴെക്കൊടുത്തിരിക്കുന്ന സമിതികളുടെ സ്ഥാപനത്തിന്റെ കാലഗണനാക്രമം എന്താണ് ?

a) ആര്യസമാജം

b) ബ്രഹ്മസമാജം

c) പ്രാർത്ഥന സമാജം

c) രാമകൃഷ്ണമിഷൻ

(1) a, c, b, d

(2) b, c, a, d

(3) c, b, d, a

(4) c, a, b, d

3. ചുവടെ തന്നിട്ടുള്ള പ്രസ്താവനകൾ പരിശോധിച്ച് അനുയോജ്യമായ പ്രതികരണം താഴെ തന്നിട്ടുള്ളവയിൽ നിന്ന് കണ്ടെത്തുക.

പ്രസ്താവന I : ഒരു യഥാർത്ഥ പോരാട്ടം ഇല്ലാതെയാണ് ബ്രിട്ടീഷുകാർ പ്ലാസിയുദ്ധം ജയിച്ചത്.

പ്രസ്താവന II : പ്ലാസിയുദ്ധം ബ്രിട്ടീഷുകാർക്ക് ബംഗാളിൽ രാഷ്ട്രീയമായി ചുവടുറപ്പിക്കാൻ സഹായകമായി.

(1) പ്രസ്താവന I ശരിയും പ്രസ്താവന II തെറ്റുമാണ്.

(2) പ്രസ്താവന I തെറ്റും പ്രസ്താവന II ശരിയുമാണ്.

(3) രണ്ട് പ്രസ്താവനകളും ശരിയും പ്രസ്താവന II, പ്രസ്താവന I ന്റെ ശരിയായ വിശദീകരണവുമാണ്.

(4) രണ്ട് പ്രസ്താവനകളും ശരിയാണ്. എന്നാൽ പ്രസ്താവന II, പ്രസ്താവന I ന്റെ ശരിയായ വിശദീകരണമല്ല.

4. Who is the founder of 'Prathyaksha Raksha Daiva Sabha' ?
   (1) Pandit K. P. Karuppan
   (2) Thycaud Ayya
   (3) Poykayil Yohannan
   (4) Chattambi Swamikal

5. Which one of the following is not associated with Renaissance ?
   (1) Humanism
   (2) Rationalism
   (3) Development of regional languages
   (4) Evangelism

6. 'The Doctrine of Lapse' was introduced by
   (1) Lord Dalhousie
   (2) Robert Clive
   (3) Lord Wellesley
   (4) Lord Hastings

7. The 'Drain Theory' was propounded by
   (1) R. P. Dutt
   (2) C. R. Das
   (3) M. N. Roy
   (4) Dadabhai Naoroji

4. ആരാണ് 'പ്രത്യക്ഷ രക്ഷാദൈവസഭ' യുടെ സ്ഥാപകൻ ?
   (1) പണ്ഡിറ്റ് കെ. പി. കറുപ്പൻ
   (2) തൈക്കാട് അയ്യ
   (3) പൊയ്കയിൽ യോഹന്നാൻ
   (4) ചട്ടമ്പിസ്വാമികൾ

5. താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നവയിൽ നവോത്ഥാനവുമായി ബന്ധമില്ലാത്തത് ഏത് ?
   (1) മാനവികത
   (2) യുക്തിചിന്ത
   (3) പ്രാദേശിക ഭാഷകളുടെ വികാസം
   (4) ക്രിസ്തുമത പ്രചാരണം

6. ദത്താവകാശ നിരോധന നിയമം നടപ്പിലാക്കിയത്
   (1) ഡൽഹൗസി പ്രഭു
   (2) റോബർട്ട് ക്ലൈവ്
   (3) വെല്ലസ്ലി പ്രഭു
   (4) ഹേസ്റ്റിങ്സ് പ്രഭു

7. 'ചോർച്ചാ സിദ്ധാന്തം' അവതരിപ്പിച്ചത് ആര് ?
   (1) ആർ. പി. ദത്ത്
   (2) സി. ആർ. ദാസ്
   (3) എം. എൻ. റോയ്
   (4) ദാദാഭായി നവറോജി

8. Which of the following is not a palaeolithic site ?
   (1) Bhimbetka
   (2) Lothal
   (3) Hunsgi
   (4) Nagarjuna Konda

9. Lascaux cave paintings of the old stone age are located in
   (1) India
   (2) Egypt
   (3) China
   (4) France

10. Which among the following is connected with the Turkish conquest of Constantinople ?
   (1) Hagia Sophia
   (2) Divine Comedy
   (3) Dante
   (4) Ninety Five Theses

11. Which Indian archaeologist conducted the first excavation at Harappa ?
   (1) S. R. Rao
   (2) Daya Ram Sahni
   (3) D. D. Kosambi
   (4) R. D. Banerji

8. താഴെ പറയുന്നവയിൽ പുരാതന ശിലായുഗ കേന്ദ്രമല്ലാത്തത് ഏത് ?
   (1) ഭിംബേഡ്ക
   (2) ലോത്തൽ
   (3) ഹൻസ്ജി
   (4) നാഗാർജുന കൊണ്ട

9. പുരാതന ശിലായുഗത്തിലെ ലസ്കോക്സ് ഗുഹാചിത്രങ്ങൾ എവിടെയാണ് സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നത് ?
   (1) ഇന്ത്യ
   (2) ഈജിപ്ത്
   (3) ചൈന
   (4) ഫ്രാൻസ്

10. താഴെ പറയുന്നവയിൽ തുർക്കികളുടെ കോൺസ്റ്റാന്റിനോപ്പിൾ ആക്രമണവുമായി ബന്ധപ്പെട്ടതേത് ?
   (1) ഹാഗിയ സോഫിയ
   (2) ഡിവൈൻ കോമഡി
   (3) ദാന്തെ
   (4) തൊണ്ണൂറ്റി അഞ്ച് ശാസനങ്ങൾ

11. ഹരപ്പയിൽ ആദ്യമായി പുരാവസ്തു ഖനനം നടത്തിയ ഇന്ത്യാക്കാരൻ ആരാണ് ?
   (1) എസ്. ആർ. റാവു
   (2) ദയാറാം സാഹ്നി
   (3) ഡി. ഡി. കൊസാംബി
   (4) ആർ. ഡി. ബാനർജി

12. Who deciphered the ancient Cuneiform script ?
    (1) Chambollian
    (2) Rawlinson
    (3) Henry Heras
    (4) Gordon Childe

13. What difference in temperature and density of materials are observed from the surface of the earth towards the interior ?
    (1) Temperature increases, density decreases
    (2) Temperature and density decreases
    (3) Temperature decreases, density increases
    (4) Temperature and density increases

14. Continental crust is made up of
    (1) Lighter materials, mainly Silicon and Magnesium
    (2) Heavier materials, mainly Silicon and Aluminium
    (3) Lighter materials, mainly Silicon and Aluminium
    (4) Heavier materials, mainly Nickel and Iron

12. പുരാതന ക്യൂണിഫോം ലിപി വായിച്ചെടുത്തത് ആരാണ് ?
    (1) ചംബോലിയൻ
    (2) റൗലിൻസൺ
    (3) ഹെൻറി ഹീരാസ്
    (4) ഗോർഡൻ ചൈൽഡ്

13. ഭൂമിയുടെ ഉപരിതലത്തിൽ നിന്നും ഉള്ളിലേക്ക് പോകുന്തോറും വസ്തുക്കളുടെ താപനിലയിലും സാന്ദ്രതയിലും എന്തു വ്യത്യാസമാണുണ്ടാവുക ?
    (1) താപനില കൂടുന്നു, സാന്ദ്രത കുറയുന്നു
    (2) താപനിലയും സാന്ദ്രതയും കുറയുന്നു
    (3) താപനില കുറയുന്നു, സാന്ദ്രത കൂടുന്നു
    (4) താപനിലയും സാന്ദ്രതയും കൂടുന്നു

14. വൻകര ഭൂവല്കം നിർമ്മിക്കപ്പെട്ടിരിക്കുന്നത്
    (1) സിലിക്കൺ, മഗ്നീഷ്യം എന്നിവ ഉൾപ്പെട്ട ഭാരം കുറഞ്ഞ പദാർത്ഥങ്ങൾ കൊണ്ട്
    (2) സിലിക്കൺ, അലുമിനിയം എന്നിവ ഉൾപ്പെട്ട ഭാരിച്ച പദാർത്ഥങ്ങൾ കൊണ്ട്
    (3) സിലിക്കൺ, അലുമിനിയം എന്നിവ ഉൾപ്പെട്ട ഭാരം കുറഞ്ഞ പദാർത്ഥങ്ങൾ കൊണ്ട്
    (4) നിക്കൽ, ഇരുമ്പ് എന്നിവയടങ്ങിയ ഭാരിച്ച പദാർത്ഥങ്ങൾ കൊണ്ട്

15. Identify the method of representing map scale that is helpful while enlarging and reducing maps.
    (1) Graphical scale
    (2) Statement of scale
    (3) Representative fraction
    (4) Metric scale

16. Red lines in maps indicate
    (1) Roads
    (2) Power lines
    (3) Canals
    (4) Boundaries

17. The waterdroplets usually found on leafblades and other cold surfaces in early mornings are
    (1) Frost (2) Dew
    (3) Mist (4) Fog

18. Two places are 4 cm apart in a map with the scale 1 : 200000. Find the actual ground distance between the places.
    (1) 2 Km.
    (2) 6 Km.
    (3) 8 Km.
    (4) 10 Km.

15. ഭൂപടങ്ങൾ വലുതാക്കുകയോ ചെറുതാക്കുകയോ ചെയ്യുന്ന സന്ദർഭങ്ങളിൽ സഹായകമാകുന്നത് ഏത് രീതിയിൽ രേഖപ്പെടുത്തുന്ന തോതാണ് ?
    (1) രേഖാ രീതി
    (2) പ്രസ്താവനാ രീതി
    (3) ഭിന്നക രീതി
    (4) മെട്രിക് തോത്

16. ഭൂപടങ്ങളിൽ ചുവന്ന വരകൾ സൂചിപ്പിക്കുന്നത്
    (1) റോഡുകൾ
    (2) വൈദ്യുത ലൈനുകൾ
    (3) കനാലുകൾ
    (4) അതിർത്തികൾ

17. പുലർകാലത്ത് ഇലകളുടെ അഗ്രങ്ങളിലും മറ്റ് തണുത്ത പ്രതലങ്ങളിലും പറ്റിപ്പിടിച്ചു കാണുന്ന വെള്ളത്തുള്ളികളാണ്
    (1) ഹിമം (2) തുഷാരം
    (3) മഞ്ഞ് (4) പുകമഞ്ഞ്

18. 1 : 200000 എന്ന തോതിലുള്ള ഒരു ഭൂപടത്തിൽ രണ്ട് സ്ഥലങ്ങൾ തമ്മിൽ 4 സെ. മി. അകലമുണ്ട്. ഈ സ്ഥലങ്ങൾ തമ്മിലുള്ള യഥാർത്ഥ ദൂരമെത്ര ?
    (1) 2 കി. മി.
    (2) 6 കി. മി.
    (3) 8 കി. മി.
    (4) 10 കി. മി.

19. The thickest layer of the earth is
    (1) Core
    (2) Mantle
    (3) Crust
    (4) Lithosphere

20. The distance between any two latitudes is
    (1) Maximum at mid latitudes
    (2) Decreases towards the poles
    (3) Same everywhere
    (4) Increases towards the poles

21. The areal extent of India is
    (1) 32.8 million km^2
    (2) 328 lakh km^2
    (3) 3.28 lakh km^2
    (4) 3.28 million km^2

22. Basalt is a rock formed by
    (1) Lithification of sediments
    (2) The burial of living organisms
    (3) The metamorphism of other rocks
    (4) The cooling of lava

19. ഏറ്റവും കനമുള്ള ഭൗമപാളിയാണ്
    (1) കാമ്പ്
    (2) മാന്റിൽ
    (3) ഭൂവല്ക്കം
    (4) ശിലാമണ്ഡലം

20. ഏതെങ്കിലും രണ്ട് അക്ഷാംശങ്ങൾക്കിടയിലുള്ള അകലം
    (1) മധ്യ അക്ഷാംശങ്ങളിൽ ഏറ്റവും കൂടുതലായിരിക്കും
    (2) ധ്രുവങ്ങളോടടുക്കുമ്പോൾ കുറയുന്നു
    (3) എല്ലായിടത്തും ഒരു പോലെയായിരിക്കും
    (4) ധ്രുവങ്ങളോടടുക്കുമ്പോൾ കൂടുന്നു

21. ഇന്ത്യയുടെ ഭൂവിസ്തൃതി എത്രയാണ് ?
    (1) 32.8 ദശലക്ഷം ച. കി. മി.
    (2) 328 ലക്ഷം ച. കി. മി.
    (3) 3. 28 ലക്ഷം ച. കി. മി.
    (4) 3. 28 ദശലക്ഷം ച. കി. മി.

22. ബസാൾട്ട് എന്ന ശില രൂപം കൊള്ളുന്നത്
    (1) അവസാദങ്ങൾ ദൃഢീകരിക്കപ്പെട്ട്
    (2) ജീവജാലങ്ങൾ മണ്ണിനടിയിൽ അകപ്പെട്ട്
    (3) മറ്റ് ശിലകളുടെ കായാന്തരീകരണത്തിലൂടെ
    (4) ലാവ തണുത്തുറഞ്ഞ്

23. Which organ of government interprets laws ?

(1) Judiciary
(2) Legislature
(3) Executive
(4) Bureaucracy

24. Which of the following is not a function of High Court ?

(1) Hear appeals on verdicts of subordinate courts
(2) Consider cases relating to the violation of Fundamental Rights
(3) Interpretation of laws
(4) Consider the cases relating to the disputes between state governments

25. Who performs the functions of President of India in his absence ?

(1) Prime Minister
(2) Governor
(3) Vice-President
(4) Chief Justice

23. നിയമങ്ങൾ വ്യാഖ്യാനിക്കുന്ന ഗവൺമെന്റിന്റെ ഘടകമേത് ?

(1) നീതിന്യായ വിഭാഗം
(2) നിയമ നിർമ്മാണ സഭ
(3) കാര്യനിർവ്വഹണ വിഭാഗം
(4) ബ്യൂറോക്രസി

24. താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നതിൽ ഹൈക്കോടതിയുടെ ചുമതലയിൽപ്പെടാത്തത്

(1) കീഴ്ക്കോടതികളുടെ വിധിക്ക് അപ്പീൽ കേൾക്കുക.
(2) മൗലിക അവകാശങ്ങളുമായി ബന്ധപ്പെട്ട കേസുകൾ പരിഗണിക്കുക.
(3) നിയമങ്ങൾ വ്യാഖ്യാനിക്കുക.
(4) സംസ്ഥാനങ്ങൾ തമ്മിലുള്ള തർക്കങ്ങളുമായി ബന്ധപ്പെട്ട കേസുകൾ പരിഗണിക്കുക.

25. ഇന്ത്യൻ പ്രസിഡന്റിന്റെ അസാന്നിദ്ധ്യത്തിൽ ആരാണ് അദ്ദേഹത്തിന്റെ ചുമതലകൾ നിർവ്വഹിക്കുന്നത് ?

(1) പ്രധാനമന്ത്രി
(2) ഗവർണ്ണർ
(3) വൈസ് പ്രസിഡന്റ്
(4) ചീഫ് ജസ്റ്റിസ്

26. The members of Rajya Sabha are elected for

(1) 5 years

(2) 6 years

(3) Permanently elected

(4) Till the completion of 65 years

27. Which of the following is a function of the President of India ?

(1) Presides over the meetings of the Cabinet

(2) Supervises election to the Lok Sabha

(3) Gives assent to the bills passed by the Parliament

(4) Appoints Vice-President of India

28. Which of the following is not included in the electoral college for the election of the President of India ?

(1) Elected members of Rajya Sabha

(2) Elected members of the State Legislative Council

(3) Elected members of the Lok Sabha

(4) Elected members of the State Legislative Assembly

26. രാജ്യസഭ അംഗങ്ങളെ തിരഞ്ഞെടുക്കുന്നത്

(1) 5 വർഷത്തേക്ക്

(2) 6 വർഷത്തേക്ക്

(3) സ്ഥിരമായി തിരഞ്ഞെടുക്കുന്നു

(4) 65 വയസ്സ് പൂർത്തിയാക്കുന്നത് വരെ

27. ചുവടെ ചേർത്തിരിക്കുന്നതിൽ ഇന്ത്യൻ പ്രസിഡന്റിന്റെ ചുമതലയേത് ?

(1) ക്യാബിനറ്റ് യോഗങ്ങളിൽ അദ്ധ്യക്ഷത വഹിക്കുക.

(2) ലോകസഭ തിരഞ്ഞെടുപ്പിന് മേൽനോട്ടം വഹിക്കുക.

(3) ലോകസഭ പാസ്സാക്കുന്ന നിയമങ്ങൾക്ക് അംഗികാരം നൽകുക.

(4) വൈസ് പ്രസിഡന്റിനെ നിയമിക്കുക.

28. ചുവടെ ചേർത്തിരിക്കുന്നതിൽ ഇന്ത്യൻ പ്രസിഡന്റിനെ തിരഞ്ഞെടുക്കുവാനുള്ള ഇലക്റ്ററൽ കോളേജിൽ ഉൾപ്പെടാത്തതേത് ?

(1) രാജ്യസഭയിലെ തിരഞ്ഞെടുക്കപ്പെട്ട അംഗങ്ങൾ

(2) സംസ്ഥാന ലെജിസ്ലേറ്റീവ് കൗൺസിലിലെ തിരഞ്ഞെടുക്കപ്പെട്ട അംഗങ്ങൾ

(3) ലോകസഭയിലെ തിരഞ്ഞെടുക്കപ്പെട്ട അംഗങ്ങൾ

(4) സംസ്ഥാന ലെജിസ്ലേറ്റീവ് അസംബ്ലിയിലെ തിരഞ്ഞെടുക്കപ്പെട്ട അംഗങ്ങൾ

29. Which of the following statements are correct in relation to the Prime Minister of India ?

a) Presides over the meetings of the Cabinet

b) Informs the President the decisions of the Cabinet

c) Leader of Lok Sabha

d) Presides over the meetings of Lok Sabha

(1) b, c and d

(2) a, c and d

(3) a, b and d

(4) a, b and c

30. Who presides over the meetings of Rajya Sabha ?

(1) Speaker

(2) President

(3) Vice-President

(4) Prime Minister

31. Which of the following has the power to impeach the Judges of the Supreme Court ?

(1) Parliament

(2) President

(3) Prime Minister

(4) Vice-President

29. ചുവടെ ചേർത്തിരിക്കുന്ന പ്രസ്താവനകളിൽ ഇന്ത്യൻ പ്രധാനമന്ത്രിയെ സംബന്ധിച്ചിടത്തോളം ശരിയായവ ഏതെല്ലാം ?

a) ക്യാബിനറ്റ് യോഗങ്ങളിൽ അദ്ധ്യക്ഷത വഹിക്കുക.

b) ക്യാബിനറ്റ് തീരുമാനങ്ങൾ പ്രസിഡന്റിനെ അറിയിക്കുക.

c) ലോകസഭയുടെ നേതാവ്

d) ലോകസഭ സമ്മേളനങ്ങളിൽ അദ്ധ്യക്ഷത വഹിക്കുന്നു.

(1) b യും c യും d യും

(2) a യും c യും d യും

(3) a യും b യും d യും

(4) a യും b യും c യും

30. രാജ്യസഭ സമ്മേളനങ്ങളിൽ അദ്ധ്യക്ഷത വഹിക്കുന്നതാര് ?

(1) സ്പീക്കർ

(2) പ്രസിഡന്റ്

(3) വൈസ് പ്രസിഡന്റ്

(4) പ്രധാനമന്ത്രി

31. താഴെ കൊടുത്തിട്ടുള്ളവയിൽ സുപ്രീം കോടതി ജഡ്ജിമാരെ കുറ്റവിചാരണ ചെയ്യാനുള്ള അധികാരം ആരിലാണ് നിക്ഷിപ്തമായിരിക്കുന്നത് ?

(1) പാർലമെന്റ്

(2) പ്രസിഡന്റ്

(3) പ്രധാനമന്ത്രി

(4) വൈസ് പ്രസിഡന്റ്

32. How many members are nominated to the Kerala Legislative Assembly by the Governor ?

(1) 2 (2) 12

(3) 1 (4) 9

33. Which of the following amendment procedure is used in India to make changes in Centre-State relations ?

(1) Simple majority of the Parliament

(2) Special majority of the Parliament

(3) Special majority of the Parliament with the ratification of half of the States

(4) Special majority of the Parliament with the ratification of three fourth of the States

34. Which states have unicameral Legislature ?

(1) Bihar and Uttar Pradesh

(2) Maharashtra and Karnataka

(3) Andhra Pradesh and Bihar

(4) Kerala and Uttar Khand

35. Union Finance Minister of India

(1) Raj Nath Singh

(2) Sushma Swaraj

(3) Arun Jaitley

(4) Venkaiah Naidu

32. കേരള നിയമ നിർമ്മാണ സഭയിലേക്ക് എത്ര അംഗങ്ങളെ ഗവർണർ നാമ നിർദ്ദേശം ചെയ്യുന്നു ?

(1) 2 (2) 12

(3) 1 (4) 9

33. കേന്ദ്ര – സംസ്ഥാന ബന്ധങ്ങളിൽ മാറ്റം വരുത്തുന്നതിനായി താഴെ ചേർത്തിരിക്കുന്നതിൽ ഏതു ഭരണ ഘടന ഭേദഗതിയാണ് ഇന്ത്യയിൽ സ്വീകരിച്ചിരിക്കുന്നത് ?

(1) പാർലമെന്റിന്റെ കേവല ഭൂരിപക്ഷം

(2) പാർലമെന്റിന്റെ പ്രത്യേക ഭൂരിപക്ഷം

(3) പാർലമെന്റിന്റെ പ്രത്യേക ഭൂരിപക്ഷവും പകുതി സംസ്ഥാനങ്ങളുടെ അംഗീകാരവും

(4) പാർലമെന്റിന്റെ പ്രത്യേക ഭൂരി പക്ഷവും നാലിൽ മൂന്ന് സംസ്ഥാന ങ്ങളുടെ അംഗീകാരവും

34. ഏകമണ്ഡല നിയമ നിർമ്മാണ സഭക ളുള്ള സംസ്ഥാനങ്ങൾ

(1) ബീഹാറും ഉത്തർപ്രദേശും

(2) മഹാരാഷ്ട്രയും കർണ്ണാടകവും

(3) ആന്ധ്രാപ്രദേശും ബീഹാറും

(4) കേരളവും ഉത്തർഖണ്ഡും

35. ഇന്ത്യയിലെ കേന്ദ്ര ധനകാര്യ വകുപ്പ് മന്ത്രി

(1) രാജ്നാഥ് സിങ്ങ്

(2) സുഷമ സ്വരാജ്

(3) അരുൺ ജെയ്റ്റ്ലി

(4) വെങ്കയ്യ നായിഡു

36. One astronomical unit is the distance between
    (1) Earth and Moon
    (2) Sun and Moon
    (3) Sun and Earth
    (4) Sun and Mercury

37. The instrument used to measure atmospheric pressure
    (1) Barometer
    (2) Glucometer
    (3) Lactometer
    (4) Calorimeter

38. If a bar magnet is cut lengthwise into three parts, the total number of magnetic poles will be
    (1) 2
    (2) 3
    (3) 4
    (4) 6

39. What type of frictional force comes into play when rice is grinded in a kitchen grinder ?
    (1) Static friction
    (2) Sliding friction
    (3) Rolling friction
    (4) None of these

36. ഒരു അസ്ട്രോണമിക്കൽ യൂണിറ്റ് എന്നത്
    (1) ഭൂമിയും ചന്ദ്രനും തമ്മിലുള്ള അകലം
    (2) സൂര്യനും ചന്ദ്രനും തമ്മിലുള്ള അകലം
    (3) സൂര്യനും ഭൂമിയും തമ്മിലുള്ള അകലം
    (4) സൂര്യനും ബുധനും തമ്മിലുള്ള അകലം

37. അന്തരീക്ഷമർദ്ദം അളക്കാനുള്ള ഉപകരണം
    (1) ബാരോമീറ്റർ
    (2) ഗ്ലൂക്കോമീറ്റർ
    (3) ലാക്ടോമീറ്റർ
    (4) കലോറിമീറ്റർ

38. ഒരു ബാർ മാഗ്നറ്റ് മൂന്നു ഭാഗങ്ങളായി നെടുകെ മുറിക്കുകയാണെങ്കിൽ ഉണ്ടാകുന്ന ആകെ കാന്തിക ധ്രുവങ്ങളുടെ എണ്ണം
    (1) 2
    (2) 3
    (3) 4
    (4) 6

39. ഒരു ഗ്രൈൻഡറിൽ അരി അരയ്ക്കുമ്പോൾ അനുഭവപ്പെടുന്ന ഘർഷണ ബലം
    (1) നിശ്ചല ഘർഷണം
    (2) നിരങ്ങൽ ഘർഷണം
    (3) ഉരുളൽ ഘർഷണം
    (4) ഇതൊന്നുമല്ല

40. 1 parsec = __________ light year.

(1) 6.23

(2) 2.36

(3) 3.62

(4) 3.26

41. The difference in the number of magnetic field lines entering and leaving a bar magnet is always

(1) Infinity

(2) Zero

(3) > 1

(4) < 1

42. A ball is thrown vertically upwards. At the maximum height, its

(1) Velocity is zero and there is no acceleration

(2) Acceleration is independent of velocity

(3) Acceleration is present and velocity is not zero

(4) None of these

43 A force of 100 N is applied normally on a table top of area $2m^2$. The pressure exerted on the table top is

(1) $100 Nm^{-2}$

(2) $50 Nm^{-2}$

(3) $25 Nm^{-2}$

(4) $5 Nm^{-2}$

40. 1 പർസെക് = __________ പ്രകാശ വർഷം.

(1) 6.23

(2) 2.36

(3) 3.62

(4) 3.26

41. ഒരു ബാർ മാഗ്നറ്റിനുള്ളിലേയ്ക്കു പ്രവേശിക്കുകയും അതിൽ നിന്നു പുറപ്പെടുകയും ചെയ്യുന്ന കാന്തിക ബലരേഖകളുടെ എണ്ണത്തിലുള്ള വ്യത്യാസം എപ്പോഴും ________ ആയിരിക്കും.

(1) അനന്തം

(2) പൂജ്യം

(3) >1

(4) <1

42. ഒരു പന്ത് ലംബമായി മുകളിലേക്കെറിയുന്നു. പരമാവധി ഉയരത്തിലെത്തുമ്പോൾ

(1) പ്രവേഗം പൂജ്യമാണ്, ത്വരണമില്ല

(2) ത്വരണം പ്രവേഗത്തെ ആശ്രയിക്കുന്നില്ല

(3) ത്വരണമുണ്ട്, പ്രവേഗം പൂജ്യമല്ല

(4) ഇതൊന്നുമല്ല

43. $2 m^2$ പരപ്പളവുള്ള ഒരു മേശയുടെ ഉപരിതലത്തിൽ 100 N ബലം പ്രയോഗിക്കുന്നു. ഉപരിതലത്തിൽ അനുഭവപ്പെടുന്ന മർദ്ദം

(1) $100 Nm^{-2}$ (2) $50 Nm^{-2}$

(3) $25 Nm^{-2}$ (4) $5 Nm^{-2}$

44. A car covers half the distance with a speed of 40 kmh^{-1} and the other half with a speed of 60 km h^{-1}. The average speed of the car during the whole journey is

(1) 48 Km h^{-1}

(2) 100 Km h^{-1}

(3) 50 Km h^{-1}

(4) 40 Km h^{-1}

45. The first Chairman of Indian Atomic Energy Commission

(1) Vikram Sarabhai

(2) Homi Jahangir Bhaba

(3) Dr. A.P.J. Abdul Kalam

(4) None of these

46. The velocities of a freely falling body at the end of 1s, 2s, 3s of its fall are in the ratio

(1) 1 : 1 :1 (2) 1 : 2 : 3

(3) 1 : 4 : 9 (4) 1 : 3 : 5

47. Which of the following statements is correct for gaseous state ?

(1) Inter molecular forces are maximum

(2) Inter molecular space is maximum

(3) Have definite shape and volume

(4) Have definite volume but no definite shape

44. ഒരു കാർ പകുതി ദൂരം 40 km h^{-1} വേഗതയിലും അടുത്ത പകുതി ദൂരം 60 km h^{-1} വേഗതയിലും സഞ്ചരിക്കുന്നു. കാറിന്റെ ശരാശരി വേഗത എത്ര ?

(1) 48 Km h^{-1} (2) 100 Km h^{-1}

(3) 50 Km h^{-1} (4) 40 Km h^{-1}

45. ഇന്ത്യയുടെ അണുശക്തി കമ്മീഷന്റെ ആദ്യത്തെ ചെയർമാൻ

(1) വിക്രം സാരാഭായ്

(2) ഹോമി ജഹാംഗിർ ഭാഭ

(3) ഡോ. എ. പി. ജെ. അബ്ദുൾ കലാം

(4) ഇവരിലാരുമല്ല

46. നിർബാധം താഴേക്കു പതിക്കുന്ന ഒരു വസ്തുവിന്റെ 1s, 2s, 3s സമയങ്ങൾക്കു ശേഷമുള്ള പ്രവേഗങ്ങൾ താഴെപ്പറയുന്ന അനുപാതത്തിലായിരിക്കും.

(1) 1 : 1 : 1 (2) 1 : 2 : 3

(3) 1 : 4 : 9 (4) 1 : 3 : 5

47. താഴെ പറയുന്നവയിൽ വാതകാവസ്ഥയെ സംബന്ധിച്ച് ശരിയായ പ്രസ്താവന ഏത് ?

(1) അന്തർ തന്മാത്രാ ബലങ്ങൾ ഏറ്റവും കൂടുതൽ

(2) അന്തർ തന്മാത്രാസ്ഥലം ഏറ്റവും കൂടുതൽ

(3) നിയതമായ ആകൃതിയും വ്യാപ്തവും ഉണ്ട്

(4) നിയതമായ വ്യാപ്തമുണ്ട് എന്നാൽ നിയതമായ ആകൃതിയില്ല

48. Which of the following happens when matter absorbs heat ?

    i) Energy of particles decreases

    ii) Distance between particles increases

    iii) Attraction between particles increases

    iv) Movement of particles increases

    Select the correct option :

    (1) i) and iv)

    (2) ii) and iii)

    (3) i) and iii)

    (4) ii) and iv)

49. Which of the following reactions will give an inflammable gas ?

    (1) Copper + dil. H_2SO_4

    (2) Zinc + dil. HCl

    (3) $NH_3 + H_2O$

    (4) Aluminium + dil. HNO_3

50. The method of assigning symbols for elements was developed by

    (1) John Dalton

    (2) Mendeleev

    (3) Berzelius

    (4) Moseley

48. ദ്രവ്യം, താപം ആഗിരണം ചെയ്യുമ്പോൾ താഴെ പറയുന്നവയിൽ എന്തൊക്കെ സംഭവിക്കും ?

    i) കണികകളുടെ ഊർജ്ജം കുറയുന്നു.

    ii) കണികകൾ തമ്മിലുള്ള അകലം കൂടുന്നു.

    iii) കണികകൾ തമ്മിലുള്ള ആകർഷണം കൂടുന്നു.

    iv) കണികകളുടെ ചലനം കൂടുന്നു.

    ശരിയായ പ്രസ്താവനകൾ തെരെഞ്ഞെടുക്കുക.

    (1) i) & iv) (2) ii) & iii)

    (3) i) & iii) (4) ii) & iv)

49. താഴെപ്പറയുന്നതിൽ ഏത് രാസപ്രവർത്തനം നടക്കുമ്പോഴാണ് കത്തുന്ന വാതകം ഉണ്ടാകുന്നത് ?

    (1) കോപ്പർ + നേർപ്പിച്ച H_2SO_4

    (2) സിങ്ക് + നേർപ്പിച്ച HCl

    (3) $NH_3 + H_2O$

    (4) അലുമിനീയം + നേർപ്പിച്ച HNO_3

50. മൂലകങ്ങൾക്ക് പ്രതീകങ്ങൾ നൽകുന്ന രീതി ആദ്യമായി വികസിപ്പിച്ചെടുത്ത ശാസ്ത്രജ്ഞനാണ്

    (1) ജോൺ ഡാൾട്ടൺ

    (2) മെൻഡലീവ്

    (3) ബെഴ്സീലിയസ്സ്

    (4) മോസ്‌ലി

51. For which of the following elements the basis of naming is their colour ?

    i) Chromium

    ii) Curium

    iii) Chlorine

    iv) Copper

    Select the correct option :

    (1) i) and iii)

    (2) i) and iv)

    (3) ii) and iv)

    (4) i) and ii)

52. Which of the following is the most correct for endoergic reactions ?

    (1) Chemical reactions which absorb heat

    (2) Chemical reactions which absorb light

    (3) Chemical reactions which absorb electrical energy

    (4) Chemical reactions which absorb heat, light or electrical energy

53. Which of the following is a rechargeable cell ?

    (1) Dry Cell

    (2) Leclanche Cell

    (3) Nickel-Cadmium Cell

    (4) Mercury Cell

51. താഴെ കൊടുത്തിട്ടുള്ളവയിൽ ഏതൊക്കെ മൂലകങ്ങളെയാണ് അവയുടെ നിറം അടിസ്ഥാനമാക്കി നാമകരണം ചെയ്തിട്ടുള്ളത് ?

    i) ക്രോമിയം

    ii) ക്യൂറിയം

    iii) ക്ലോറിൻ

    iv) കോപ്പർ

    ശരിയായത് തിരഞ്ഞെടുക്കുക.

    (1) i) & iii)

    (2) i) & iv)

    (3) ii) & iv)

    (4) i) & ii)

52. എൻഡോ എർജിക് (ഊർജശോഷക) പ്രവർത്തനങ്ങളെ സംബന്ധിച്ച് ഏറ്റവും ശരിയായതേത് ?

    (1) താപം ആഗിരണം ചെയ്യുന്ന രാസപ്രവർത്തനങ്ങൾ

    (2) പ്രകാശം ആഗിരണം ചെയ്യുന്ന രാസപ്രവർത്തനങ്ങൾ

    (3) വൈദ്യുതോർജ്ജം ആഗിരണം ചെയ്യുന്ന രാസപ്രവർത്തനങ്ങൾ

    (4) താപം, പ്രകാശം, വൈദ്യുതോർജ്ജം എന്നിവയിലേതെങ്കിലും ആഗിരണം ചെയ്യുന്ന രാസപ്രവർത്തനങ്ങൾ

53. താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നവയിൽ റീചാർജ്ജ് ചെയ്യാവുന്ന സെൽ ഏത് ?

    (1) ഡ്രൈ സെൽ

    (2) ലെക്ലാൻഷെ സെൽ

    (3) നിക്കൽ-കാഡ്മിയം സെൽ

    (4) മെർക്കുറി സെൽ

54. Which of the following pairs of elements have polyatomic molecules ?

(1) P & Ar

(2) H & S

(3) O & Xe

(4) P & S

55. Which of the following metals has the lowest melting point ?

(1) Potassium

(2) Lithium

(3) Gallium

(4) Zinc

56. For an element with atomic number 19, the 19^{th} electron will occupy which shell ?

(1) K Shell

(2) L Shell

(3) M Shell

(4) N Shell

57. How many H-atoms are present in 5 molecules of propane ?

(1) 8

(2) 40

(3) 30

(4) 20

54. താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നവയിൽ ബഹു അറ്റോമിക തന്മാത്രകളുള്ള മൂലക ജോഡി ഏത് ?

(1) P & Ar

(2) H &d S

(3) O & Xe

(4) P & S

55. തന്നിരിക്കുന്ന ലോഹങ്ങളിൽ ഏതിനാണ് ദ്രവണാങ്കം ഏറ്റവും കുറവ് ?

(1) പൊട്ടാസ്യം

(2) ലിഥിയം

(3) ഗാലിയം

(4) സിങ്ക്

56. അറ്റോമിക സംഖ്യ 19 ആയ മൂലകത്തിൽ 19-ാമത്തെ ഇലക്ട്രോൺ ഏത് ഷെല്ലിൽ ആണ് സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നത് ?

(1) K ഷെൽ

(2) L ഷെൽ

(3) M ഷെൽ

(4) N ഷെൽ

57. പ്രൊപ്പെയ്ന്റെ 5 തന്മാത്രകളിൽ എത്ര H ആറ്റങ്ങൾ ഉണ്ട് ?

(1) 8

(2) 40

(3) 30

(4) 20

58. Identify the wrong statement.

(1) Teflon is used in the manufacture of nonstick cookware

(2) Rayon is known as artificial silk

(3) Terylene is an example for polyester

(4) Melamine is a thermoplastic

59. Which is the anhydride of HNO_3 ?

(1) NO_2

(2) N_2O_5

(3) N_2O_3

(4) NO

60. Select the correct statement from the following.

(1) Mitochondrion produces hormones

(2) Golgi complex are called power house of the cell

(3) Ribosomes synthesise proteins in cells

(4) Endoplasmic reticulum stores water, minerals and waste products in a cell

58. തെറ്റായ പ്രസ്താവന തിരിച്ചറിഞ്ഞെഴുതുക.

(1) ടെഫ്ലോൺ നോൺസ്റ്റിക്ക് പാത്രങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കാൻ ഉപയോഗിക്കുന്നു

(2) റയോൺ ആർട്ടിഫിഷ്യൽ സിൽക്ക് എന്നറിയപ്പെടുന്നു

(3) ടെറിലിൻ പോളിസ്റ്ററിന് ഒരു ഉദാഹരണമാണ്

(4) മെലാമിൻ ഒരു തെർമോപ്ലാസ്റ്റിക്ക് ആണ്

59. HNO_3 യുടെ അൺഹൈഡ്രൈഡ് ഏതാണ് ?

(1) NO_2

(2) N_2O_5

(3) N_2O_3

(4) NO

60. തന്നിരിക്കുന്നവയിൽ നിന്നും ശരിയായ പ്രസ്താവന തിരഞ്ഞെടുക്കുക.

(1) മൈറ്റോകോൺട്രിയോൺ ഹോർമോണുകൾ ഉല്പ്പാദിപ്പിക്കുന്നു.

(2) കോശങ്ങളുടെ ഊർജനിലയമാണ് ഗോൾഗി കോംപ്ലക്സ്

(3) റൈബോസോമുകൾ കോശങ്ങളിൽ മാംസ്യനിർമാണം നടത്തുന്നു.

(4) എൻഡോപ്ലാസ്മിക് റെട്ടിക്കുലം ജലം, ലവണങ്ങൾ, വിസർജ്യ വസ്തുക്കൾ എന്നിവ സംഭരിക്കുന്നു.

61. Adulteration of dal with Kesari dal mainly causes

(1) Diabetes

(2) Liver diseases

(3) Heart attack

(4) Paralysis

62. The expansion and contraction of the lungs is controlled by

(1) Oesophagus

(2) Diaphragm

(3) Bronchi

(4) Thorax

63. Which of the following pair of organisms can respire through skin ?

(1) Earthworm and insect

(2) Fish and insect

(3) Frog and earthworm

(4) Bird and frog

61. പരിപ്പിൽ കേസരിപരിപ്പ് ചേർക്കുന്നത് പ്രധാനമായും ഏത് രോഗാവസ്ഥയ്ക്ക് കാരണമാകും ?

(1) പ്രമേഹം

(2) കരൾ രോഗങ്ങൾ

(3) ഹൃദയാഘാതം

(4) നാഡീസ്തംഭനം

62. ശ്വാസകോശം വികസിക്കുന്നതും പൂർവസ്ഥിതി പ്രാപിക്കുന്നതും നിയന്ത്രിക്കുന്നത്

(1) അന്നനാളം

(2) ഡയഫ്രം

(3) ശ്വസനി

(4) തൊറാക്സ്

63. താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന ജീവികളിൽ ത്വക്കിലൂടെ ശ്വസിക്കാൻ കഴിവുള്ള ജീവികളുടെ ജോഡി ഏതാണ് ?

(1) മണ്ണിര, ഷഡ്പദം

(2) മത്സ്യം, ഷഡ്പദം

(3) തവള, മണ്ണിര

(4) പക്ഷി, തവള

64. Select the scientific name of Kanikonna (golden shower).

(1) Corvus splendens

(2) Cassia fistula

(3) Bos taurus

(4) Cocos nucifera

65. Identify the pigments that give yellow colour and red colour to flowers and fruits.

(1) Xanthophyll and anthocyanin

(2) Anthocyanin and chlorophyll

(3) Carotene and chlorophyll

(4) Xanthophyll and carotene

66. The part of human digestive system where absorption of water containing minerals takes place

(1) Stomach

(2) Small intestine

(3) Mouth

(4) Large intestine

64. കണിക്കൊന്നയുടെ ശാസ്ത്രീയ നാമം തിരഞ്ഞെടുക്കുക.

(1) കോർവസ് സ്പ്ലെൻഡൻസ്

(2) കാസിയ ഫിസ്റ്റുല

(3) ബോസ് ടോറസ്

(4) കൊക്കോസ് ന്യൂസിഫെറ

65. പൂക്കൾക്കും ഫലങ്ങൾക്കും മഞ്ഞ നിറവും ചുവന്ന നിറവും നൽകുന്ന വർണകങ്ങളാണ്

(1) സാന്തോഫില്ലും ആന്തോസയാനിനും

(2) ആന്തോസയാനിനും ക്ലോറോഫില്ലും

(3) കരോട്ടിനും ക്ലോറോഫില്ലും

(4) സാന്തോഫില്ലും കരോട്ടിനും

66. ലവണം അടങ്ങിയിരിക്കുന്ന ജലം ആഗിരണം ചെയ്യുന്നത് മനുഷ്യ ദഹനേന്ദ്രിയ വ്യവസ്ഥയുടെ ഏത് ഭാഗമാണ് ?

(1) ആമാശയം

(2) ചെറുകുടൽ

(3) വായ

(4) വൻകുടൽ

67. The bacterium that lives in the roots of leguminous plants is
   (1) Mycoplasma
   (2) Rhizobium
   (3) Nitrobacter
   (4) Lactobacillus

68. Which of the following is not related to sweat glands ?
   (1) Excess water and salts are eliminated
   (2) Regulate body temperature
   (3) Present in skin
   (4) Elimination of CO_2

69. Which one of the following statement is correct about collenchyma ?
   (1) Uniformly thick all over the cell wall
   (2) Corners of the cell wall are thickened
   (3) Found in soft plant parts
   (4) Helps in storage of food

70. The percentage of water in human urine is about
   (1) 9.6% (2) 96%
   (3) 0.96% (4) 0.096%

67. പയറുചെടിയുടെ വേരുകളിൽ കാണപ്പെടുന്ന ബാക്ടീരിയ ആണ്
   (1) മൈകോപ്ലാസ്മ
   (2) റൈസോബിയം
   (3) നൈട്രോബാക്ടർ
   (4) ലാക്ടോബാസിലസ്

68. താഴെ പറയുന്നവയിൽ സ്വേദഗ്രന്ഥിയുമായി ബന്ധമില്ലാത്തത് ഏതാണ് ?
   (1) അധികജലവും ലവണങ്ങളും പുറന്തള്ളുന്നു
   (2) ശരീര താപനില നിയന്ത്രിക്കുന്നു
   (3) ത്വക്കിൽ കാണപ്പെടുന്നു
   (4) കാർബൺ ഡയോക്സൈഡിനെ പുറന്തള്ളുന്നു.

69. കോളൻകൈമയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് ശരിയായ പ്രസ്താവന ഏത് ?
   (1) കോശഭിത്തിയുടെ എല്ലാ ഭാഗത്തും ഒരേപോലെ കട്ടി കൂടിയത്
   (2) കോശഭിത്തിയുടെ മൂലകളിൽ മാത്രം കട്ടി കൂടിയത്
   (3) മൃദുവായ സസ്യഭാഗങ്ങളിൽ കാണപ്പെടുന്നു
   (4) ആഹാരസംഭരണത്തിന് സഹായിക്കുന്നു

70. മനുഷ്യന്റെ മൂത്രത്തിലെ ജലത്തിന്റെ ഏകദേശ ശതമാനം
   (1) 9.6% (2) 96%
   (3) 0.96% (4) 0.096%

71. How many two-digit numbers are there with their product of digits a prime number ?
    (1) 5
    (2) 6
    (3) 7
    (4) 8

72. What is the sum of all odd numbers between 100 and 200 ?
    (1) 7500
    (2) 10000
    (3) 15050
    (4) 20000

73. Which of the numbers below has an odd number of factors ?
    (1) 97
    (2) 98
    (3) 99
    (4) 100

71. അക്കങ്ങളുടെ ഗുണനഫലം അഭാജ്യ സംഖ്യ ആകുന്ന എത്ര രണ്ടക്ക സംഖ്യകളുണ്ട് ?
    (1) 5
    (2) 6
    (3) 7
    (4) 8

72. 100 നും 200 നും ഇടയ്ക്കുള്ള എല്ലാ ഒറ്റ സംഖ്യകളുടെയും തുക എന്താണ് ?
    (1) 7500
    (2) 10000
    (3) 15050
    (4) 20000

73. ചുവടെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന സംഖ്യകളിൽ, ഘടകങ്ങളുടെ എണ്ണം ഒറ്റസംഖ്യയായത് ഏതിനാണ് ?
    (1) 97
    (2) 98
    (3) 99
    (4) 100

74. What is the least number by which the product of the natural numbers from 1 to 10 is to be multiplied to get a perfect square ?

(1) 2 (2) 3

(3) 5 (4) 7

75. If $2^n(2^{n+1} - 1) = 2016$, then what is n ?

(1) 4 (2) 5

(3) 6 (4) 7

76. If the product $(6 - 1)(6^2 - 1)(6^3 - 1) \ldots (6^{100} - 1)$ is calculated, what would be the digit in the one's place ?

(1) 3 (2) 4

(3) 5 (4) 6

77. For three consecutive natural numbers, the squares of the first two are 308025 and 309136. What is the square of the third ?

(1) 310245

(2) 310247

(3) 310249

(4) 310251

74. 1 മുതൽ 10 വരെയുള്ള എണ്ണൽ സംഖ്യകളുടെ ഗുണനഫലത്തെ ഏറ്റവും ചെറിയ ഏതു സംഖ്യ കൊണ്ടു ഗുണിച്ചാൽ ഒരു പൂർണ്ണ വർഗമാകും ?

(1) 2 (2) 3

(3) 5 (4) 7

75. $2^n(2^{n+1} - 1) = 2016$ ആണെങ്കിൽ n എന്താണ് ?

(1) 4 (2) 5

(3) 6 (4) 7

76. $(6 - 1)(6^2 - 1)(6^3 - 1) \ldots (6^{100} - 1)$ എന്ന ഗുണനഫലം കണക്കാക്കിയാൽ, ഒന്നിന്റെ സ്ഥാനത്തെ അക്കം എന്തായിരിക്കും ?

(1) 3 (2) 4

(3) 5 (4) 6

77. അടുത്തടുത്ത മൂന്ന് എണ്ണൽസംഖ്യകളിൽ ആദ്യത്തെ രണ്ടെണ്ണത്തിന്റെ വർഗം 308025 ഉം 309136 ഉം ആണ്. മൂന്നാമത്തെ സംഖ്യയുടെ വർഗം എന്താണ് ?

(1) 310245

(2) 310247

(3) 310249

(4) 310251

78. What is $\left(25\frac{1}{2}\right)^2$?

(1) $625\frac{1}{4}$

(2) $626\frac{1}{4}$

(3) $637\frac{1}{4}$

(4) $650\frac{1}{4}$

79. A number divided by 4 gives remainder 3. What would be the remainder if the square of the number is divided by 4 ?

(1) 0

(2) 1

(3) 2

(4) 3

80. If all multiples of $4\frac{1}{2}$, 6, $10\frac{1}{2}$ by natural numbers are taken, which is the smallest natural number common to all ?

(1) 36

(2) 63

(3) 126

(4) 252

78. $\left(25\frac{1}{2}\right)^2$ എന്താണ് ?

(1) $625\frac{1}{4}$

(2) $626\frac{1}{4}$

(3) $637\frac{1}{4}$

(4) $650\frac{1}{4}$

79. ഒരു സംഖ്യയെ 4 കൊണ്ടു ഹരിച്ചപ്പോൾ ശിഷ്ടം 3 കിട്ടി. സംഖ്യയുടെ വർഗത്തിനെ 4 കൊണ്ട് ഹരിച്ചാൽ ശിഷ്ടം എന്തു കിട്ടും ?

(1) 0

(2) 1

(3) 2

(4) 3

80. $4\frac{1}{2}$, 6, $10\frac{1}{2}$ എന്നീ സംഖ്യകളുടെ എണ്ണൽ സംഖ്യകൾകൊണ്ടുള്ള എല്ലാ ഗുണിതങ്ങളുമെടുത്താൽ, എല്ലാറ്റിലും പൊതുവായ ഏറ്റവും ചെറിയ എണ്ണൽസംഖ്യ എന്താണ് ?

(1) 36

(2) 63

(3) 126

(4) 252

81. The price of a book and a pen is 20 rupees. The price of the book is 4 rupees more than the price of the pen. If one more pen is bought, what would be the total cost ?

(1) 24
(2) 26
(3) 28
(4) 30

82. The sum of thrice a number and two is equal to twice the sum of the number and three. What is the number ?

(1) 1 (2) 2
(3) 3 (4) 4

83. There are 30 boys and 20 girls in a class. The average weight of the boys is 45 kilograms and the average weight of the girls is 35 kilograms. What is the average of the entire class ?

(1) 40
(2) 41
(3) 42
(4) 43

81. ഒരു പുസ്തകത്തിനും പേനയ്ക്കും കൂടി 20 രൂപയാണ് വില. പുസ്തകത്തിന് പേനയേക്കാൾ 4 രൂപ കൂടുതലാണ്. ഒരു പേന കൂടി വാങ്ങിയാൽ ആകെ എത്ര രൂപയാകും ?

(1) 24
(2) 26
(3) 28
(4) 30

82. ഒരു സംഖ്യയുടെ മൂന്നു മടങ്ങിനോട് രണ്ടു കൂട്ടിയതും, മൂന്നു കൂട്ടിയതിന്റെ രണ്ടു മടങ്ങും തുല്യമാണ്. സംഖ്യ എന്താണ് ?

(1) 1 (2) 2
(3) 3 (4) 4

83. ഒരു ക്ലാസിൽ 30 ആൺകുട്ടികളും 20 പെൺകുട്ടികളുമുണ്ട്. ആൺകുട്ടി കളുടെ ശരാശരി ഭാരം 45 കിലോ ഗ്രാമും, പെൺകുട്ടികളുടെ ശരാശരി ഭാരം 35 കിലോഗ്രാമും ആണ്. മൊത്തം ക്ലാസിലെ കുട്ടികളുടെ ശരാശരി ഭാരം എത്ര കിലോഗ്രാമാണ് ?

(1) 40
(2) 41
(3) 42
(4) 43

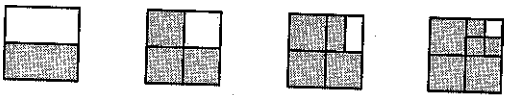
84. In a polygon, there are 12 diagonals through a vertex. How many diagonals are there in all ?

(1) 72

(2) 90

(3) 144

(4) 180

85. 

If this pattern of figures is continued, in the 10^{th} picture what fraction of the whole square is the unshaded part ?

(1) $\frac{1}{1024}$

(2) $\frac{1}{512}$

(3) $\frac{1}{256}$

(4) $\frac{1}{128}$

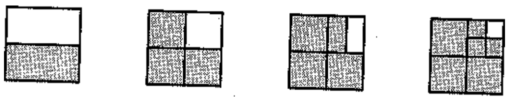
84. ഒരു ബഹുഭുജത്തിന്റെ ഒരു മൂലയിൽ കൂടി 12 വികർണങ്ങളുണ്ട്. ബഹുഭുജത്തിന് ആകെ എത്ര വികർണങ്ങളുണ്ട് ?

(1) 72

(2) 90

(3) 144

(4) 180

85. 

ചിത്രങ്ങളുടെ ഈ ക്രമം തുടർന്നാൽ പത്താമത്തെ ചിത്രത്തിൽ കറുപ്പിക്കാത്തത്, മൊത്തം സമചതുരത്തിന്റെ എത്ര ഭാഗമാണ് ?

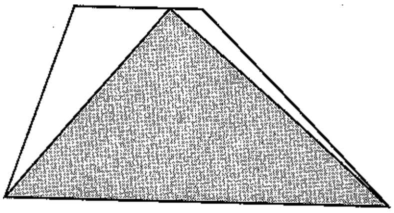
(1) $\frac{1}{1024}$

(2) $\frac{1}{512}$

(3) $\frac{1}{256}$

(4) $\frac{1}{128}$

86. In the trapezium shown below, the longer of the parallel sides is three times the shorter.

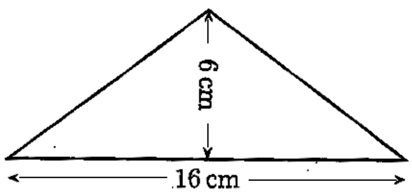


What fraction of the area of the trapezium is the area of the shaded triangle ?

(1) $\frac{1}{2}$ (2) $\frac{2}{3}$

(3) $\frac{3}{4}$ (4) $\frac{4}{5}$

87. The left and right sides of the triangle shown are of the same length



What is the perpendicular distance from one of the bottom vertices to the opposite side, in centimeters ?

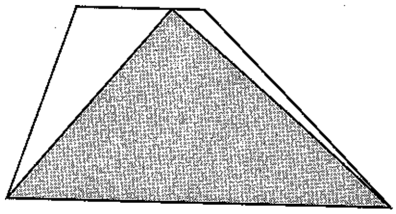
(1) 4.8

(2) 6.4

(3) 8

(4) 9.6

86. ചിത്രത്തിലെ ലംബകത്തിന്റെ സമാന്തരവശങ്ങളിൽ ചെറുതിന്റെ മൂന്നു മടങ്ങാണ് വലുത്

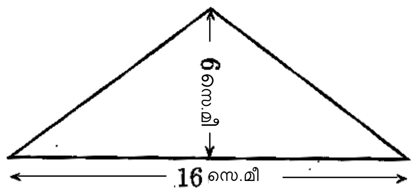


കറുപ്പിച്ച ത്രികോണത്തിന്റെ പരപ്പളവ്, ലംബകത്തിന്റെ പരപ്പളവിന്റെ എത്ര ഭാഗമാണ് ?

(1) $\frac{1}{2}$ (2) $\frac{2}{3}$

(3) $\frac{3}{4}$ (4) $\frac{4}{5}$

87. ചിത്രത്തിലെ ത്രികോണത്തിന്റെ ഇടതും വലതും വശങ്ങൾക്ക് ഒരേ നീളമാണ്.



ത്രികോണത്തിന്റെ താഴത്തെ ഒരു മൂലയിൽ നിന്ന് എതിർവശത്തേക്കുള്ള ലംബത്തിന്റെ നീളം എത്ര സെന്റിമീറ്ററാണ് ?

(1) 4.8

(2) 6.4

(3) 8

(4) 9.6

88. How many non-congruent triangles can be drawn with one side 10 centimeters and one angle 100° ?

(1) 1 (2) 2

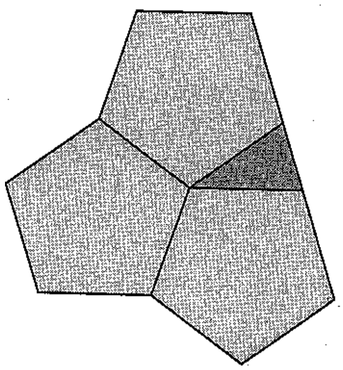
(3) 3 (4) 4

89. The volume of a rectangular box is 60 cubic centimeters. What is the volume of a box with each side double that of this box, in cubic centimeters ?

(1) 120 (2) 180

(3) 240 (4) 480

90. In the picture, three regular pentagons and a triangle are joined together.



What is the ratio of the angles of the triangle ?

(1) 1 : 1 : 2 (2) 1 : 2 : 2

(3) 1 : 3 : 3 (4) 2 : 3 : 3

88. ഒരു വശം 10 സെന്റിമീറ്ററും, ഒരു കോൺ 100° യും ആയ തുല്യമല്ലാത്ത എത്ര സമപാർശ്വത്രികോണങ്ങൾ വരയ്ക്കാം ?

(1) 1 (2) 2

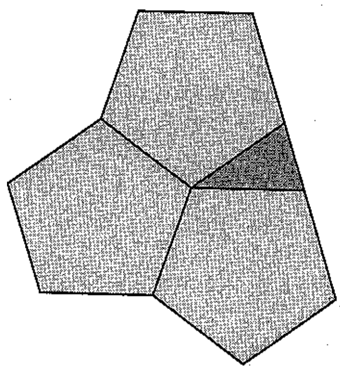
(3) 3 (4) 4

89. ഒരു ചതുരപ്പെട്ടിയുടെ വ്യാപ്തം 60 ഘനസെന്റിമീറ്ററാണ്. വശങ്ങളെല്ലാം ഇതിന്റെ രണ്ടു മടങ്ങായ ചതുരപ്പെട്ടിയുടെ വ്യാപ്തം എത്ര ഘനസെന്റിമീറ്ററാണ് ?

(1) 120 (2) 180

(3) 240 (4) 480

90. ചിത്രത്തിൽ മൂന്നു സമപഞ്ചഭുജങ്ങളും ഒരു ത്രികോണവും ചേർത്തു വച്ചിരിക്കുന്നു



ത്രികോണത്തിലെ കോണുകൾ തമ്മിലുള്ള അംശബന്ധം എന്താണ്?

(1) 1:1:2 (2) 1:2:2

(3) 1:3:3 (4) 2:3:3

SPACE FOR ROUGH WORK

SPACE FOR ROUGH WORK