Question Booklet Number

NMMSE 2025

Part - II

SCHOLASTIC APTITUDE TEST (SAT)

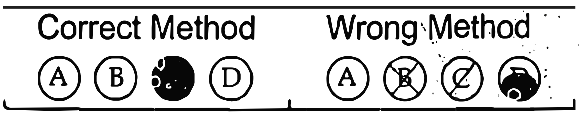
Time : 90 Minutes

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.

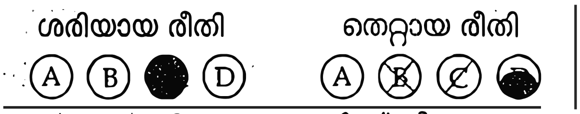


4. All questions carry **ONE MARK** each.
5. There is no negative mark. Every correct answer will be awarded one mark.
6. Do not write your name on any part of the question booklet or on the answer sheet.
7. Rough Work can be done in the space provided at the end of this Booklet.
8. The Question Paper 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.**
9. The Question Booklet Alpha Code will be printed on the top left margin of the facing sheet of the Question Booklet.
10. The Question Booklet Alpha Code allotted to you will be noted in your seating position in the Examination Hall.
11. 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.**
12. Check whether the Alpha Code given in the **Question Booklet** and the **OMR** Sheet are the same.
13. 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 സശ്രദ്ധം വായിക്കുക. ഉത്തരം നൽകേണ്ടത് **ഒരു പ്രത്യേക ഉത്തരക്കടലാസിൽ (OMR)** ആണ്. നിർദ്ദേശത്തിനുശേഷം മാത്രമേ സീൽ തുറക്കുവാനും, ഉത്തരം എഴുതുവാനും പാടുള്ളു.

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 പ്രകാരം പൂർണ്ണമായി കറുപ്പിക്കുക.



4. **എല്ലാ** ചോദ്യങ്ങൾക്കും **ഒരു** മാർക്ക് വിതം.
5. ന്യൂന മാർക്ക് ഇല്ല. ഓരോ ശരി ഉത്തരത്തിനും ഒരു മാർക്ക് വീതം ലഭിക്കും.
6. നിങ്ങളുടെ പേര് ചോദ്യ പുസ്തകത്തിന്റെയോ ഉത്തരക്കട-ലാസിന്റെയോ ഒരു ഭാഗത്തും എഴുതുവാൻ പാടില്ല.
7. റഫ് വർക്കിനു വേണ്ടി ഈ ബുക്ക്ലെറ്റിന്റെ അവസാന ഭാഗം ഉപയോഗിക്കാവുന്നതാണ്.
8. ചോദ്യ കടലാസ്സ് നൽകുന്നത് ചോദ്യ പുസ്തക രൂപത്തിലാണ്. **A, B, C, D** എന്നീ നാല് അക്ഷര കോഡുകളിലുള്ള ചോദ്യ പുസ്തകങ്ങളാണ് നൽകുന്നത്.
9. ചോദ്യ പുസ്തകത്തിന്റെ മുകളിൽ ഇടത് വശത്ത് പ്രത്യേക കോളത്തിൽ ചോദ്യ പുസ്തക അക്ഷര കോഡ് അച്ചടിച്ചിട്ടുണ്ട്.
10. ഓരോ പരീക്ഷാർത്ഥിക്കും നൽകിയിട്ടുള്ള ചോദ്യ പുസ്തക അക്ഷര കോഡ് അവരുടെ പരീക്ഷാ ഹാളിലെ ഇരിപ്പിടത്തിൽ രേഖപ്പെടുത്തിയിരിക്കും.
11. നിങ്ങൾക്കനുവദിച്ചിരിക്കുന്ന അക്ഷര കോഡിൽ നിന്നും, വ്യത്യസ്തമായ കോഡിലുള്ള ചോദ്യ പുസ്തകമാണ് ലഭിക്കുന്നതെങ്കിൽ അത് ഉടനടി ഇൻവിജിലേറ്ററുടെ ശ്രദ്ധയിൽപ്പെടുത്തേണ്ടതാണ്.
12. നിങ്ങളുടെ **ചോദ്യ പുസ്തകത്തിലെ** അക്ഷര കോഡും, **OMR** ഷീറ്റിലെ അക്ഷര കോഡും ഒന്നു തന്നെയാണെന്ന് ഉറപ്പു വരുത്തുക.
13. ചോദ്യ പുസ്തക ക്രമനമ്പർ പുറംചട്ടയുടെ വലതു വശത്ത് മുകളറ്റത്തായി ചേർത്തിട്ടുണ്ട്. ക്രമ നമ്പർ ഇല്ലാത്ത ചോദ്യ പുസ്തകമാണ് നിങ്ങൾക്ക് ലഭിക്കുന്നതെങ്കിൽ അതേ അക്ഷര കോഡിലുള്ള ചോദ്യ പുസ്തകം മാറ്റി വാങ്ങുക.

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.

There are 90 questions in all. For each question four alternative answers are given marked as (A), (B), (C), (D). From these, find the most appropriate answer. The number denoting the 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 (A), (B), (C), (D) 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. Name the first women President of the Indian National Congress
   (A) Annie Besent
   (B) Sarojini Naidu
   (C) Lala Hardayal
   (D) Pandita Ramabai

1. ഇന്ത്യൻ നാഷണൽ കോൺഗ്രസിന്റെ ആദ്യ വനിതാ അദ്ധ്യക്ഷയുടെ പേരെഴുതുക.
   (A) ആനി ബസന്റ്
   (B) സരോജിനി നായിഡു
   (C) ലാലാ ഹർദയാൽ
   (D) പണ്ഡിത രമാബായി

2. Identify a Sufi sect from the following
   (A) Qawwali (B) Sama
   (C) Chishti (D) Pir

2. ചുവടെ തന്നിട്ടുള്ളവയിൽ നിന്നും ഒരു സൂഫി വിഭാഗത്തെ കണ്ടെത്തുക.
   (A) ഖവാലി (B) സമ
   (C) ചിഷ്തി (D) പീർ

3. Who founded the 'Hitakarini Samaj' ?
   (A) Ayyankali
   (B) Atmaram Pandurang
   (C) Veeresalingam Pantulu
   (D) E.V. Ramaswami Naicker

3. 'ഹിതകാരിണി സമാജം' സ്ഥാപിച്ചതാര് ?
   (A) അയ്യങ്കാളി
   (B) ആത്മാറാം പാണ്ഡുരംഗ്
   (C) വീരേശലിംഗം പന്തുലു
   (D) ഇ.വി. രാമസ്വാമി നായ്ക്കർ

4. Name the author of 'Ain-i-Akbari'.

(A) Akbar

(B) Abul Fazl

(C) Jahangir

(D) Jahanara Begum

4. അയിൻ - ഇ- അക്ബരിയുടെ രചയിതാവിന്റെ പേരെഴുതുക.

(A) അക്ബർ

(B) അബുൾ ഫസൽ

(C) ജഹാംഗീർ

(D) ജഹനാര ബീഗം

5. Who controlled the foreign trade with Kozhikode before the coming of the Portuguese ?

(A) The Italians (B) The Spanish

(C) The Arabs (D) The Germans

5. പോർച്ചുഗീസുകാരുടെ വരവിന് മുൻപ് കോഴിക്കോടുമായുള്ള വ്യാപാരത്തെ നിയന്ത്രിച്ചത് ആരായിരുന്നു ?

(A) ഇറ്റലിക്കാർ (B) സ്പെയിൻകാർ

(C) അറബികൾ (D) ജർമൻകാർ

6. Name the leader of the Revolt of 1857 at Lucknow :

(A) Nana Sahib

(B) Begum Hazrat Mahal

(C) Bahadur Shah II

(D) Mangal Pandey

6. ലക്നൗവിൽ 1857 ലെ കലാപത്തിന് നേതൃത്വം നൽകിയ നേതാവിന്റെ പേരെഴുതുക.

(A) നാനാ സാഹിബ്

(B) ബീഗം ഹസ്രത്ത് മഹൽ

(C) ബഹദൂർഷ II

(D) മംഗൽ പാണ്ഡെ

7. Name the founder of 'Araya Samajam' :

(A) Pandit K.P. Karuppan

(B) Vaghbhatananda

(C) Ayyankali

(D) Poikayil Yohannan

7. അരയ സമാജത്തിന്റെ സ്ഥാപകന്റെ പേരെഴുതുക.

(A) പണ്ഡിറ്റ് കെ.പി. കറുപ്പൻ

(B) വാഗ്ഭടാനന്ദൻ

(C) അയ്യങ്കാളി

(D) പൊയ്കയിൽ യോഹന്നാൻ

8. Mention the language formed by the fusion of Persian and Hindi languages :

(A) Arabi (B) Bengali

(C) Kannada (D) Urdu

8. പേർഷ്യൻ , ഹിന്ദി ഭാഷകളുടെ സംയോജനത്തിന്റെ ഫലമായി രൂപപ്പെട്ട ഭാഷയുടെ പേരെഴുതുക.

(A) അറബി (B) ബംഗാളി

(C) കന്നഡ (D) ഉർദു

9. The Kurichiyar rebellion began in :

(A) 1809 (B) 1806

(C) 1812 (D) 1821

9. കുറിച്യർ കലാപം ആരംഭിച്ച വർഷം :

(A) 1809 (B) 1806

(C) 1812 (D) 1821

10. Identify the tax method in which the village was treated as a unit :

(A) Permanent Land Revenue Settlement

(B) Ryotwari System

(C) Subsidiary Alliance

(D) Mahalwari System

10. ഗ്രാമത്തെ ഒരു യൂണിറ്റായി കണക്കാക്കുന്ന നികുതി സമ്പ്രദായത്തെ കണ്ടെത്തുക.

(A) ശാശ്വത ഭൂനികുതി വ്യവസ്ഥ

(B) റയട്ട്വാരി സമ്പ്രദായം

(C) സൈനിക സഹായ വ്യവസ്ഥ

(D) മഹൽവാരി സമ്പ്രദായം

11. Who was the founder of the Vira Shaiva Movement ?

(A) Kabir (B) Basavanna

(C) Guru Nanak (D) Bukka

11. വീരശൈവ പ്രസ്ഥാനത്തിന്റെ സ്ഥാപകനാര് ?

(A) കബീർ (B) ബസവണ്ണ

(C) ഗുരുനാനാക്ക് (D) ബുക്കൻ

12. Identify the dynasty of Harihara :

(A) Sangama (B) Saluva

(C) Tuluva (D) Aravidu

12. ഹരിഹരന്റെ രാജവംശത്തെ കണ്ടെത്തുക.

(A) സംഗമ (B) സാലുവ

(C) തുളുവ (D) അരവീഡു

13. Proportionate time difference for 180 degree of longitude :

(A) 24 Hours (B) 12 Hours

(C) 6 Hours (D) 3 Hours

13. 180 ഡിഗ്രി രേഖാംശ വ്യത്യാസത്തിന് ആനുപാതികമായ സമയമെത്ര ?

(A) 24 മണിക്കൂർ (B) 12 മണിക്കൂർ

(C) 6 മണിക്കൂർ (D) 3 മണിക്കൂർ

14. The cropping season in India which coincides with the south west monsoon :

(A) Kharif (B) Rabi

(C) Zaid (D) Aman

14. തെക്ക് പടിഞ്ഞാറൻ മൺസൂണുമായി ചേർന്ന് നിൽക്കുന്ന ഇന്ത്യയിലെ കാർഷിക കാലമേത് ?

(A) ഖാരിഫ് (B) റാബി

(C) സൈദ് (D) അമൻ

15. Actual ground distance between two places which are 3 cm apart in a map of scale 1 : 200000 is :

(A) 2 km (B) 4 km

(C) 6 km (D) 0.5 km

15. 1 : 200000 തോതിലുള്ള ഭൂപടത്തിൽ 3 സെന്റീമീറ്റർ അകലത്തിലുള്ള രണ്ട് സ്ഥലങ്ങൾ തമ്മിലുള്ള യഥാർത്ഥ ദൂരം കണക്കാക്കുക.

(A) 2 കി. മീ (B) 4 കി. മീ

(C) 6 കി. മീ (D) 0.5 കി. മീ

16. The day on which the earth is farthest from the sun :

(A) 3 January (B) 21 March

(C) 4 July (D) 21 June

16. ഭൂമി സൂര്യനിൽ നിന്നും ഏറ്റവും അകലെയാകുന്നതെന്ന് ?

(A) ജനുവരി 3 (B) മാർച്ച് 21

(C) ജൂലൈ 4 (D) ജൂൺ 21

17. Estimate the temperature at an altitude of 1650 metre assuming the sea level temperature as 30°C

(A) 30°C (B) 20°C

(C) 10°C (D) 0°C

17. സമുദ്രനിരപ്പിൽ താപനില 30 ഡിഗ്രി സെൽഷ്യസായി സങ്കൽപ്പിച്ച് 1650 മീറ്റർ ഉയരത്തിലെ താപനില കണക്കാക്കുക.

(A) 30°C (B) 20°C

(C) 10°C (D) 0°C

18. London city is situated on the banks of :

(A) Thames River (B) Seine River

(C) Tiber River (D) Rhone River

18. ലണ്ടൻ നഗരം ഏതു നദീ തീരത്താണ് ?

(A) തെയിംസ് (B) സീൻ

(C) ടൈബർ (D) റോൺ

19. Which among the following is a Leap Year ?

(A) 2022 (B) 2026

(C) 2028 (D) 2030

19. നല്കിയിട്ടുള്ളതിൽ അതിവർഷമേത് ?

(A) 2022 (B) 2026

(C) 2028 (D) 2030

20. Which among the following is NOT connected to Pamit Knot ?

(A) Tien Shan (B) Karakoram

(C) Kunlun (D) Aravali

20. പാമീർ പർവതക്കെട്ടുമായി ബന്ധമില്ലാത്തത് ഏത്?

(A) ടിയാൻഷാൻ (B) കാരക്കോറം

(C) കൂൺലുൻ (D) ആരാവലി

21. Atmospheric layer where Ozone is largely concentrated :

(A) Troposphere

(B) Stratosphere

(C) Mesosphere

(D) Thermosphere

21. ഓസോൺ വൻതോതിൽ കേന്ദ്രീകരിച്ചു കാണുന്ന അന്തരീക്ഷ പാളി :

(A) ട്രോപോസ്ഫിയർ

(B) സ്ട്രാറ്റോസ്ഫിയർ

(C) മെസോസ്ഫിയർ

(D) തെർമോസ്ഫിയർ

22. Standard Time represents :

(A) The time at Greenwich

(B) The time at 180 degree longitude

(C) The time based on the length of the shadow and position of the sun

(D) The local time at the standard meridian

22. സ്റ്റാൻഡേർഡ് സമയം അഥവാ മാനക് സമയം എന്നാൽ

(A) ഗ്രീനിച്ചിലെ സമയം

(B) 180 ഡിഗ്രി രേഖാംശത്തിലെ സമയം

(C) സൂര്യന്റെ സ്ഥാനവും നിഴലിന്റെ നീളവും അടിസ്ഥാനമാക്കിയുള്ള സമയം

(D) മാനകരേഖാംശത്തിലെ സമയം

23. Which amendment of the Constitution of India made Education a Fundamental Right ?

(A) 101^{th} amendment in 2005

(B) 86^{th} amendment in 2002

(C) 99^{th} amendment in 2014

(D) 100^{th} amendment in 2015

23. ഇന്ത്യൻ ഭരണഘടനയുടെ ഏത് ഭേദഗതിയാണ് വിദ്യാഭ്യാസം ഒരു മൗലികാവകാശമാക്കി മാറ്റിയത് ?

(A) 101 ാം ഭരണഘടനാ ഭേദഗതി, 2005

(B) 86-ാം ഭരണഘടനാ ഭേദഗതി, 2002

(C) 99-ാം ഭരണഘടനാ ഭേദഗതി, 2014

(D) 100-ാം ഭരണഘടനാ ഭേദഗതി, 2015

24. The Panchayati Raj System firstly came into being in India in

(A) Kerala

(B) Rajasthan

(C) Maharashtra

(D) West Bengal

24. ഇന്ത്യയിൽ ആദ്യമായി പഞ്ചായത്തി രാജ സമ്പ്രദായം നിലവിൽ വന്നത് :

(A) കേരളത്തിൽ

(B) രാജസ്ഥാനിൽ

(C) മഹാരാഷ്ട്രയിൽ

(D) പശ്ചിമ ബംഗാളിൽ

25. How many parts were there in the Constitution of India that came into force in 26^{th} January 1950 ?

(A) Twenty Seven (B) Twenty Eight

(C) Twenty Two (D) Thirty One

25. 1950 ജനുവരി 26 ന് നിലവിൽ വന്ന ഇന്ത്യൻ ഭരണഘടനയ്ക്ക് എത്ര ഭാഗങ്ങളാണ് ഉണ്ടായിരുന്നത് ?

(A) ഇരുപത്തി ഏഴ് (B) ഇരുപത്തി എട്ട്

(C) ഇരുപത്തി രണ്ട് (D) മുപ്പത്തി ഒന്ന്

26. The POCSO Act, 2012 is aimed to -

(A) Protect women from domestic violences

(B) Protect children under 18 from Sexual Assault and Harassment

(C) Protect women from sexual harassments

(D) Protect children below 14 from engaging in hazardous jobs

26. 2012 ലെ പോക്സോ (POCSO) നിയമം ലക്ഷ്യമിടുന്നത് :

(A) ഗാർഹിക പീഡനങ്ങളിൽ നിന്നും സ്ത്രീകളെ രക്ഷിക്കുക.

(B) 18 വയസ്സിന് താഴെയുള്ള കുട്ടികൾക്കെതിരെയുള്ള ലൈംഗിക ആക്രമണങ്ങളും പീഡനങ്ങളും തടയുക.

(C) ലൈംഗിക പീഡനങ്ങളിൽ നിന്നും സ്ത്രീകളെ രക്ഷിക്കുക.

(D) 14 വയസ്സിന് താഴെയുള്ള കുട്ടികളെ അപകടകരമായ തൊഴിലുകളിൽ ഏർപ്പെടുന്നതിനെ തടയുക.

27. Indian Constitution borrowed the concept of 'Preamble' from the Constitution of :

(A) Great Britain

(B) United State of America

(C) Canada

(D) Australia

27. ഇന്ത്യൻ ഭരണഘടന ആമുഖം (പ്രിയാമ്പിൾ) എന്ന ആശയം സ്വീകരിച്ചത് ഏത് രാജ്യത്തെ ഭരണഘടനയിൽ നിന്നാണ് ?

(A) ഗ്രേറ്റ് ബ്രിട്ടൺ

(B) യുണൈറ്റഡ് സ്റ്റേറ്റ്സ് ഓഫ് അമേരിക്ക

(C) കാനഡ

(D) ആസ്ട്രേലിയ

28. Among the following States of Indian Union, which State has bi-cameral System of Legislature ?

(A) Kerala (B) Tamil Nadu

(C) Orissa (D) Maharashtra

28. താഴെപ്പറയുന്ന ഇന്ത്യൻ യൂണിയനിലെ സംസ്ഥാനങ്ങളിൽ ദ്വിമണ്ഡല നിയമ നിർമ്മാണ സഭയുള്ളത് ഏത് സംസ്ഥാനത്തിനാണ് ?

(A) കേരളം (B) തമിഴ്നാട്

(C) ഒറിസ്സ (D) മഹാരാഷ്ട്ര

29. Justice Sarkaria Commission (1983) was appointed to recommend on :

(A) Centre-State Relations

(B) Electoral Reforms

(C) Financial Reforms

(D) Panchayati Raj Reforms

29. ജസ്റ്റിസ് സർക്കാരിയ കമ്മീഷനെ (1983) നിയമിച്ചത് ഏത് വിഷയത്തിൽ നിർദ്ദേശം നല്കുവാ- നായിരുന്നു ?

(A) കേന്ദ്ര - സംസ്ഥാന ബന്ധങ്ങൾ

(B) തെരഞ്ഞെടുപ്പ് പരിഷ്കാരങ്ങൾ

(C) ധനപരമായ പരിഷ്കാരങ്ങൾ

(D) പഞ്ചായത്തിരാജ് പരിഷ്കാരങ്ങൾ

30. The Power to Prorogue Lok Sabha meeting vests with :

(A) The Speaker of Lok Sabha

(B) The President of India

(C) The Vice President of India

(D) The Prime Minister of India

30. ലോക്സഭാ സമ്മേളനം നിർത്തിവയ്ക്കു- വാനുള്ള അധികാരം ആരിൽ നിക്ഷിപ്തമാണ് ?

(A) ലോക്സഭാ സ്പീക്കർ

(B) ഇന്ത്യൻ പ്രസിഡന്റ്

(C) ഇന്ത്യൻ വൈസ് പ്രസിഡന്റ്

(D) ഇന്ത്യൻ പ്രധാനമന്ത്രി

31. In which Schedule of the Constitution of India is the Anti Defection Law mentioned :

(A) 10th Schedule

(B) 12th Schedule

(C) 6th Schedule

(D) 9th Schedule

31. ഇന്ത്യൻ ഭരണഘടനയുടെ ഏത് പട്ടികയിലാണ് കൂറുമാറ്റ നിരോധന നിയമം പരാമർശിക്കുന്നത് :

(A) 10-ാം പട്ടികയിൽ

(B) 12-ാം പട്ടികയിൽ

(C) 6-ാം പട്ടികയിൽ

(D) 9-ാം പട്ടികയിൽ

32. The first Chief Election Commissioner of India was :

(A) Sukumar Sen

(B) T.N. Seshan

(C) R.K. Trivedi

(D) Dr. M.S. Gill

33. The Members of Rajya Sabha are elected for a term of :

(A) 5 years (B) 6 years

(C) 3 years (D) 4 years

34. Who said Right to Constitutional Remedies is the "heart and soul" of the Constitution of India ?

(A) Dr. S. Radhakrishnan

(B) K.M. Munshi

(C) Dr. B.R. Ambedkar

(D) Dr. K.C. Wheare

35. The first meeting of the Constituent Assembly of India held in 9^{th} December 1946 was Chaired by :

(A) Dr. Rajendra Prasad

(B) Dr. S. Radhakrishnan

(C) Sardar Vallabhai Patel

(D) Dr. Sachchidananda Sinha

32. ഇന്ത്യയിലെ ആദ്യത്തെ മുഖ്യ തെരഞ്ഞെടുപ്പ് കമ്മീഷണർ ആരായിരുന്നു ?

(A) സുകുമാർ സെൻ

(B) ടി.എൻ. ശേഷൻ

(C) ആർ.കെ. ത്രിവേദി

(D) ഡോ. എം.എസ്. ഗിൽ

33. രാജ്യസഭാ അംഗങ്ങളെ തെരഞ്ഞെടുക്കുന്നത് എത്ര വർഷത്തേയ്ക്കാണ് ?

(A) 5 വർഷം (B) 6 വർഷം

(C) 3 വർഷം (D) 4 വർഷം

34. ഭരണഘടനാപരമായ പരിഹാരത്തിനുള്ള അവകാശം ഇന്ത്യൻ ഭരണഘടനയുടെ "ആത്മാവും ഹൃദയവുമാണ്" എന്നു പറഞ്ഞതാരാണ് ?

(A) ഡോ. എസ്. രാധാകൃഷ്ണൻ

(B) കെ.എം. മുൻഷി

(C) ഡോ. ബി.ആർ. അംബേദ്കർ

(D) ഡോ. കെ.സി. വിയർ

35. 1946 ഡിസംബർ 9 ന് ചേർന്ന ഇന്ത്യൻ ഭരണഘടനാ നിർമ്മാണ സഭയുടെ ആദ്യ യോഗത്തിൽ അദ്ധ്യക്ഷനായിരുന്നത് :

(A) ഡോ. രാജേന്ദ്ര പ്രസാദ്

(B) ഡോ. എസ്. രാധാകൃഷ്ണൻ

(C) സർദാർ വല്ലഭായ് പട്ടേൽ

(D) ഡോ. സച്ചിദാനന്ദ സിൻഹ

36. In which of the following motions is friction negligible ?

(A) Flight of aeroplanes

(B) Boat ride

(C) Train journey

(D) M otion of the Moon

37. What helps faster cooking in a pressure cooker ?

(A) lesser pressure

(B) higher temperature

(C) lower boiling point

(D) lesser density

38. How many plastic sheets of thickness 30 micrometres are to be stacked to get a height of 3 cm ?

(A) 10 (B) 100

(C) 1000 (D) 10000

39. Which one of the following statements on atmospheric pressure is **true** ?

(A) it acts from top to bottom

(B) it acts upwards

(C) it acts laterally

(D) it acts equally in all directions

36. താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന ചലനങ്ങളിൽ ഘർഷണം

(A)

(B) ബോട്ടിന്റെ സഞ്ചാരം

(C) ട്രെയിൻ യാത്ര

(D) ചന്ദ്രന്റെ ചലനം

37. പ്രഷർ കുക്കറിൽ പാചകം വേഗത്തിലാക്കുന്നത് :

(A) കുറഞ്ഞ മർദ്ദം

(B) കൂടിയ താപനില

(C) കുറഞ്ഞ തിളനില

(D) കുറഞ്ഞ സാന്ദ്രത

38. 30 മൈക്രോമീറ്റർ കട്ടിയുള്ള എത്ര പ്ലാസ്റ്റിക് ഷീറ്റുകൾ അടുക്കിവെച്ചാലാണ് 3 സെന്റീമീറ്റർ ഉയരം ലഭിക്കുക.

(A) 10 (B) 100

(C) 1000 (D) 10000

39. അന്തരീക്ഷ മർദ്ദത്തെ സംബന്ധിച്ച ഈ പ്രസ്താവനകളിൽ ശരിയായത് ഏത് ?

(A) അത് മുകളിൽ നിന്ന് താഴോട്ട് പ്രയോഗിക്കപ്പെടുന്നു.

(B) അത് താഴെ നിന്ന് മുകളിലോട്ട് പ്രയോഗിക്കപ്പെടുന്നു.

(C) അത് വശങ്ങളിലേക്ക് പ്രയോഗിക്കപ്പെടുന്നു.

(D) അത് എല്ലാ ദിശകളിലേക്കും ഒരേ പോലെ പ്രയോഗിക്കപ്പെടുന്നു.

reduction in pressure

increase in pressure

(C) reduction in surface tension

(D) increase in temperature

40. വെള്ളത്തിലൂടെ കുമിള ഉയർന്നു വരുമ്പോൾ വലുപ്പം കൂടി വരാൻ കാരണം :

(A) മർദ്ദം കുറയുന്നത്

(B) മർദ്ദം കൂടുന്നത്

(C) പ്രതലബലം കുറയുന്നത്

(D) താപനില ഉയരുന്നത്

41. Which planet was studied using 'Mangalyaan' ?

(A) Mars (B) Mercury

(C) Jupiter (D) Saturn

41. മംഗൾയാൻ ഉപയോഗിച്ച് വിധേയമാക്കിയ ഗ്രഹം

(A) ചൊവ്വ (B) ബുധൻ

(C) വ്യാഴം (D) ശനി

42. A solid cube of side 10 cm is cut into cubes of side 5 cm. What will be the increase in the total surface area ?

(A) 0 cm^2 (B) 300 cm^2

(C) 600 cm^2 (D) 1200 cm^2

42. 10 സെന്റീമീറ്റർ വശമുള്ള ഒരു ക്യൂബിനെ 5 സെന്റീമീറ്റർ വശമുള്ള ക്യൂബുകളാക്കി മുറിച്ചാൽ ആകെ ഉപരിതല പരപ്പളവ് എത്ര കൂടും ?

(A) 0 cm^2 (B) 300 cm^2

(C) 600 cm^2 (D) 1200 cm^2

43. If the mass of 1 cubic metre of water is 1000 kg what would be the mass of 1 millilitre of water :

(A) 1 mg (B) 1 g

(C) 10 mg (D) 10 g

43. ഒരു ക്യൂബിക് മീറ്റർ ജലത്തിന്റെ മാസ് 1000 കിലോഗ്രാം ആണെങ്കിൽ ഒരു മില്ലി ലിറ്റർ ജലത്തിന്റെ മാസ് എത്രയായിരിക്കും ?

(A) 1 mg (B) 1 g

(C) 10 mg (D) 10 g

44. Instrument used to measure atmospheric pressure :

(A) thermometer (B) ammeter

(C) lactometer (D) barometer

44. അന്തരീക്ഷ മർദ്ദം അളക്കാൻ ഉപയോഗിക്കുന്ന ഉപകരണം :

(A) തെർമോമീറ്റർ (B) അമ്മീറ്റർ

(C) ലാക്ടോമീറ്റർ (D) ബാരോമീറ്റർ

45. Which one of the following statements on lunar eclipse is **false** ?

(A) It occurs only on full moon days

(B) The Moon comes directly between the Earth and the Sun

(C) The Earth comes directly between the Sun and the Moon

(D) Earth's shadow falls on the Moon

45. ചന്ദ്രഗ്രഹണത്തെ കുറിച്ചുള്ള പ്രസ്താവനകളിൽ തെറ്റായിട്ടുള്ളത് ഏത് ?

(A) പൗർണമി ദിവസങ്ങളിൽ മാത്രം സംഭവിക്കുന്നു.

(B) ചന്ദ്രൻ ഭൂമിയുടെയും സൂര്യന്റെയും ഇടയിൽ വരുന്നു

(C) ഭൂമി സൂര്യന്റെയും ചന്ദ്രന്റെയും ഇടയിൽ വരുന്നു.

(D) ഭൂമിയുടെ നിഴൽ ചന്ദ്രനിൽ പതിക്കുന്നു.

46. Which one of the following is **not** an SI unit ?

(A) ampere (B) mole

(C) kelvin (D) mile

46. താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നവയിൽ SI യൂണിറ്റ് അല്ലാത്തത് :

(A) ആമ്പിയർ (B) മോൾ

(C) കെൽവിൻ (D) മൈൽ

47. Which among the following is not a chemical change ?

(A) Magnetizing an iron needle

(B) Ripening of fruits

(C) Rusting of iron

(D) Souring of milk

47. ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്നവയിൽ രാസമാറ്റം അല്ലാത്തത് ഏത് ?

(A) ഇരുമ്പ് സൂചിക്ക് കാന്തിക സ്വഭാവം നൽകുന്നത്

(B) പഴങ്ങൾ പഴുക്കുന്നത്

(C) ഇരുമ്പ് തുരുമ്പിക്കുന്നത്

(D) പാൽ പുളിക്കുന്നത്

ıong the following pairs represent state of matter ?

(i) Chlorine & Bromine

(ii) Bromine & Mercury

(iii) Mercury & Gold

(iv) Gold & Silver

(A) (i) & (iii) (B) (ii) & (iv)

(C) (ii) only (D) (iii) only

48. ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്ന ജോഡികളിൽ ഒരേ പദാർത്ഥാവസ്ഥയിൽ നില്ക്കുന്നതേത് ?

(i) ക്ലോറിൻ & ബ്രോമിൻ

(ii) ബ്രോമിൻ & മെർക്കുറി

(iii) മെർക്കുറി & ഗോൾഡ്

(iv) ഗോൾഡ് & സിൽവർ

(A) (i) ഉം (iii) ഉം (B) (ii) ഉം (iv) ഉം

(C) (ii) മാത്രം (D) (iii) മാത്രം

49. A beaker containing a solution of a substance X changes blue litmus to red. Excess addition of a solution of Y (colourless) to this reversed the change. Which among the following could be Y ?

(A) Carbonated water

(B) Common salt solution

(C) Lime water

(D) Vinegar

49. ഒരു ബീക്കറിൽ എടുത്ത X എന്ന വസ്തുവിന്റെ ലായനി നീല ലിത്മസിന്റെ നിറം ചുവപ്പാക്കി മാറ്റി. ഇതിലേക്ക് അധിക അളവിൽ ചേർത്ത Y എന്ന വസ്തുവിന്റെ ലായനി നിറത്തെ പഴയതുപോലെയാക്കി. ചുവടെ നല്കിയിരിക്കുന്നവയിൽ ഏതാകാം Y ?

(A) കാർബൺ ഡൈ ഓക്സൈഡ് കടത്തിവിട്ട ജലം

(B) ഉപ്പ് ലായനി

(C) ലൈം വാട്ടർ

(D) വിനാഗിരി

50. The metal iridium was once a popular choice for the manufacture of fountain pen tips. Which property of the metal was employed here ?

(A) Ductility

(B) Hardness

(C) Sonority

(D) Metallic lustre

50. ഫൗണ്ടൻ പേനകളുടെ നിബ് നിർമിക്കാൻ ഒരുകാലത്ത് ഇറിഡിയം എന്ന ലോഹം വ്യാപകമായി ഉപയോഗിച്ചിരുന്നു. ലോഹത്തിന്റെ ഏതു സ്വഭാവമാണ് ഇവിടെ പ്രയോജനപ്പെടുത്തിയത് ?

(A) ഡക്ടിലിറ്റി

(B) കാഠിന്യം

(C) സോണോരിറ്റി

(D) ലോഹദീപ്തി

51. How many statements given below are **true**

It requires electricity

One metal is coated over another

- It improves aesthetics
- Helps to prevent corrosion

(A) 1 (B) 2

(C) 3 (D) 4

51. വൈദ്യുത ലേപനത്തെ സംബന്ധിച്ച് ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്ന പ്രസ്താവനകളിൽ എത്ര എണ്ണം ശരിയാണ് ?

- ഇതിന് വൈദ്യുതി ആവശ്യമുണ്ട്
- ഒരു ലോഹത്തിന്റെ ആവരണം മറ്റൊന്നിൽ നൽകുന്നു.
- ലോഹത്തിന്റെ പ്രതലം ആകർഷകമാക്കുന്നു.
- ലോഹനാശനത്തെ തടുക്കുന്നു.

(A) 1 (B) 2

(C) 3 (D) 4

52. In which among the following can you see a uniform distribution of components ?

( )A Acetic acid in water

(B) Brass

(C) Natural gas

(D) All the above

52. ചുവടെ നല്കിയിരിക്കുന്നവയിൽ ഏതിലാണ് ഘടകങ്ങളെ കാഴ്ച്ചയിൽ വേർതിരിച്ചറിയാൻ ആവാത്തവിധമുള്ളത് ?

(A) ജലത്തിൽ ലയിപ്പിച്ച അസറ്റിക് ആസിഡ്

(B) പിച്ചള

(C) പ്രകൃതി വാതകം

(D) മുകളിൽ പറഞ്ഞവയെല്ലാം

53. When solid carbon dioxide is kept open at room temperature, it immediately changes directly to its gaseous form. This phenomenon is known as ________

(A) Decomposition (B) Diffusion

(C) Evaporation (D) Sublimation

53. ഖരാവസ്ഥയിലുള്ള കാർബൺ ഡൈ ഓക്സൈഡ് സാധാരണ താപനിലയിൽ തുറന്നു വച്ചാൽ അതിവേഗമത് നേരിട്ട് വാതകാവസ്ഥയിലേക്ക് മാറുന്നു. ഈ പ്രതിഭാസം എന്നറിയപ്പെടുന്നു.

(A) വിഘടനം (B) വ്യാപനം

(C) ബാഷ്പീകരണം (D) ഉത്പതനം

54. Biogas is primarily ________

(A) Ammonia (B) Butane

(C) Methane (D) Nitrogen

54. ബയോഗ്യാസിലെ പ്രധാന ഘടകമാണ് ________

(A) അമോണിയ (B) ബ്യൂട്ടേൻ

(C) മീഥേൻ (D) നൈട്രജൻ

55. Which among the following has the highest number of atoms ?

(A) Eight molecules of sodium hydroxide

(B) Six molecules of ammonia

(C) Four molecules of sulphuric acid

(D) Three molecules of ethyl alcohol

55. ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്നവയിൽ ഏതിലാണ് ഏറ്റവും കൂടുതൽ ആറ്റങ്ങൾ ഉള്ളത് ?

(A) സോഡിയം ഹൈഡ്രോക്സൈഡിന്റെ എട്ട് തന്മാത്രകൾ

(B) അമോണിയയുടെ ആറ് തന്മാത്രകൾ

(C) സൾഫ്യൂറിക് ആസിഡിന്റെ നാല് തന്മാത്രകൾ

(D) ഈഥൈൽ ആൽക്കഹോളിന്റെ മൂന്ന് തന്മാത്രകൾ

56. The third most abundant component of atmosphere is :

(A) Argon

(B) Carbon dioxide

(C) Hydrogen

(D) Ozone

56. വായുവിന്റെ ഘടകങ്ങളിൽ മൂന്നാം സ്ഥാനത്തുള്ളത് ഏത് ?

(A) ആർഗൺ

(B) കാർബൺ ഡൈ ഓക്സൈഡ്

(C) ഹൈഡ്രജൻ

(D) ഓസോൺ

57. Which among the following is the best conductor of heat ?

(A) Copper (B) Diamond

(C) Teflon (D) Tungsten

57. ചുവടെ നല്കിയിരിക്കുന്നവയിൽ മികച്ച താപചാലകം ഏത് ?

(A) കോപ്പർ (B) വജ്രം

(C) ടെഫ്ലോൺ (D) ടങ്സ്റ്റൺ

58. The element, the symbol of which is NOT from a Latin name is __________.

(A) Iron (B) Gold

(C) Lead (D) Tungsten

58. ലാറ്റിൻ ഭാഷയിലെ വാക്കിൽ നിന്നും പേരിന്റെ ചിഹ്നം സ്വീകരിക്കാത്ത മൂലകമാണ് __________.

(A) അയൺ (B) ഗോൾഡ്

(C) ലെഡ് (D) ടങ്സ്റ്റൻ

59. Which among the following acids is connected to a vitamin ?

(A) Ascorbic acid

(B) Malic acid

(C) Oxalic acid

(D) Tartaric acid

59. ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്ന ആസിഡുകളിൽ ഒരു വിറ്റാമിനുമായി ബന്ധമുള്ളത് ഏതിന് ?

(A) അസ്കോർബിക്ക് ആസിഡ്

(B) മാലിക്ക ആസിഡ്

(C) ഓക്സാലിക്ക് ആസിഡ്

(D) ടാർട്ടാറിക് ആസിഡ്

60. Identify the characteristic of a prokaryotic cell from the following :

(A) Cell organelles have no membranous covering

(B) Membrane bound nucleus present

(C) Many cell organelles

(D) Cell organelles have membranous covering

60. ചുവടെ നൽകിയവയിൽ നിന്ന് പ്രോകാരിയോട്ടിക് കോശത്തിന്റെ സവിശേഷത തിരിച്ചറിയുക.

(A) കോശാംഗങ്ങൾക്ക് സ്തരാവരണമില്ല

(B) സ്തരാവരണമുള്ള മർമ്മം ഉണ്ട്

(C) കോശാംഗങ്ങൾ കൂടുതലാണ്

(D) കോശാംഗങ്ങൾക്ക് സ്തരാവരണമുണ്ട്

61. Cells which are known as master cells are :

(A) Meristematic cells

(B) Stem cells

(C) Blood cells

(D) Nerve cells

61. മാസ്റ്റർ കോശങ്ങൾ എന്നറിയപ്പെടുന്ന കോശങ്ങളാണ് :

(A) മെരിസ്റ്റമിക കോശങ്ങൾ

(B) വിത്തുകോശങ്ങൾ

(C) രക്തകോശങ്ങൾ

(D) നാഡീകോശങ്ങൾ

62. Which one of the following is known as semi-permeable membrane ?
(A) Cell wall
(B) Nuclear membrane
(C) Chromatin reticulum
(D) Plasma membrane

63. Analyse the statements given below and choose the **correct** option :

Statements :
(i) Simple tissues are composed of similar type of cells
(ii) Collenchyma is a simple tissue
(A) (i) is correct, (ii) is wrong
(B) (i) is wrong, (ii) is correct
(C) (i) and (ii) are wrong
(D) (i) and (ii) are correct

64. Name of some scientists and their contributions are given below. Find the **incorrectly** matched pair.
(A) **Theodor Schwann** - Discovered that all plants are composed of cells.
(B) **Sydney Fox** - Proved that molecules similar to proteins can be synthesised artificially.
(C) **Leeuwenhoek** - First observed living cells.
(D) **Joan Oro** - Artificially synthesised adenine, a nitrogen base.

62. വരണതാര്യസ്തരം എന്നറിയപ്പെടുന്നത് ഏത് ?
(A) കോശഭിത്തി
(B) മർമ്മസ്തരം
(C) ക്രൊമാറ്റിൻ ജാലിക
(D) പ്രാസ്മാസ്തരം

63. ചുവടെ നൽകിയ പ്രസ്താവനകൾ വിശകലനം ചെയ്ത് ശരിയായ ഓപ്ഷൻ തിരഞ്ഞെടുക്കുക.

പ്രസ്താവനകൾ :
(i) ലളിതകലകൾ ഒരേ തരം കോശങ്ങളാൽ നിർമ്മിതമാണ്.
(ii) കോളൻകൈമ ലളിതകലയാണ്.
(A) (i) ശരി (ii) തെറ്റ്
(B) (i) തെറ്റ് (ii) ശരി
(C) (i) ഉം (ii) ഉം തെറ്റ്
(D) (i) ഉം (ii) ഉം ശരി

64. ചില ശാസ്ത്രജ്ഞരുടെ പേരും സംഭാവനകളും ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്നു. തെറ്റായ ജോഡി തിരിച്ചറിയുക.
(A) **തിയോഡോർ ഷ്വാൻ** – സസ്യ ശരീരം കോശങ്ങളാൽ നിർമ്മിതമാണ് എന്നു കണ്ടെത്തി.
(B) **സിഡ്നി ഫോക്സ്** – പ്രോട്ടീനുകൾക്കു സമാനമായ തന്മാത്രകളെ കൃത്രിമമായി നിർമ്മിച്ചു.
(C) **ലീവൻഹോക്ക്** - ജീവനുള്ള കോശങ്ങളെ ആദ്യമായി നിരീക്ഷിച്ചു.
(D) **ജോവാൻ ഒറോ** - അഡിനിൻ എന്ന നൈട്രജൻ ബേസ് കൃത്രിമമായി നിർമ്മിച്ചു.

65. Match the following :

(a)	Ribosome	(i)	The centre that controls the cell
(b)	Endoplasmic reticulum	(ii)	Energy production centre
(c)	Nucleus	(iii)	Centre for protein synthesis
(d)	Mitochondria	(iv)	Pathway for conducting materials

(A) (a)-(ii), (b)-(iv), (c)-(iii), (d)-(i)

(B) (a)-(iv), (b)-(ii), (c)-(i), (d)-(iii)

(C) (a)-(iii), (b)-(iv), (c)-(i), (d)-(ii)

(D) (a)-(ii), (b)-(iii), (c)-(iv), (d)-(i)

66. Which statement is **correct** about Parenchyma ?

(A) Tissue which contains dead cells

(B) Thin cell wall

(C) Thick cell wall

(D) Provides strength and support to plant parts

65. ചേരുംപടി ചേർക്കുക.

(a)	റൈബോസോം	(i)	കോശത്തിന്റെ നിയന്ത്രണ കേന്ദ്രം
(b)	അന്തർദ്രവ്യ ജാലിക	(ii)	ഊർജ്ജോ-ൽപ്പാദന കേന്ദ്രം
(c)	മർമ്മം	(iii)	പ്രോട്ടീൻ നിർ മ്മാണ കേന്ദ്രം
(d)	മൈറ്റോ കോൺഡ്രിയ	(iv)	പദാർത്ഥ സംവഹന പാത

(A) (a)-(ii), (b)-(iv), (c)-(iii), (d)-(i)

(B) (a)-(iv), (b)-(ii), (c)-(i), (d)-(iii)

(C) (a)-(iii), (b)-(iv), (c)-(i), (d)-(ii)

(D) (a)-(ii), (b)-(iii), (c)-(iv), (d)-(i)

66. പാരൻകൈമയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ശരിയായ പ്രസ്താവന ഏത് ?

(A) നിർജ്ജീവ കോശങ്ങൾ അടങ്ങിയ കല

(B) കനം കുറഞ്ഞ കോശഭിത്തി

(C) കട്ടി കൂടിയ കോശഭിത്തി

(D) സസ്യഭാഗങ്ങൾക്ക് ദൃഢതയും താങ്ങും നൽകുന്നു.

67. A farmer applied Azospirillum to the crops. What type of application of fertiliser is this ?

(A) Organic fertiliser

(B) Artificial fertiliser

(C) Biofertiliser

(D) Nanofertiliser

67. ഒരു കർഷകൻ തന്റെ കൃഷിയിടത്തിൽ അസോസ്പൈറില്ലം വളമായി ഉപയോഗിച്ചു. ഏതു തരം വളപ്രയോഗമാണിത് ?

(A) ജൈവവളം

(B) കൃത്രിമവളം

(C) ജീവാണുവളം

(D) നാനോവളം

68. Analyse the statement and reason given below and choose the **correct** option :

Statement : Hydroponics is a smart farming method.

Reason : With the help of sensors, the amount of nutrients in the nutrient solution is detected and provided as needed.

(A) **Statement** is correct, **Reason** is wrong.

(B) **Statement** is wrong, **Reason** is correct.

(C) **Statement** and **Reason** are wrong.

(D) **Statement** and **Reason** are correct.

68. ചുവടെ നൽകയിരിക്കുന്ന പ്രസ്താവനയും കാരണവും പരിശോധിച്ച് ശരിയായ ഓപ്ഷൻ തിരഞ്ഞെടുക്കുക.

പ്രസ്താവന : ഹൈഡ്രോപോണിക്സ് സ്മാർട്ട് ഫാമിംഗ് രീതിയാണ്.

കാരണം : പോഷകലായനിയിലുള്ള പോഷകങ്ങളുടെ അളവ് സെൻസറുകളുടെ സഹായത്താൽ തിരിച്ചറിഞ്ഞ് ലഭ്യമാക്കാൻ കഴിയുന്നു.

(A) **പ്രസ്താവന** ശരി, **കാരണം** തെറ്റ്.

(B) **പ്രസ്താവന** തെറ്റ്, **കാരണം** ശരി.

(C) **പ്രസ്താവനയും കാരണവും** തെറ്റ്.

(D) **പ്രസ്താവനയും കാരണവും** ശരി.

69. Choose the **correct** option about red blood cell.

(A) Nucleus present

(B) Helps in blood clotting

(C) Disc shaped

(D) Does not contain haemoglobin

69. ചുവന്ന രക്ത കോശവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് ശരിയായത് ഏത് ?

(A) മർമ്മം ഉണ്ട്

(B) രക്തം കട്ടപിടിക്കാൻ സഹായിക്കുന്നു

(C) ഡിസ്കിന്റെ ആകൃതി

(D) ഹീമോഗ്ലോബിൻ അടങ്ങിയിട്ടില്ല.

70. Read the following statement and fill up the blanks.

(a)____ stores starch and protein and (b)____ helps in pollination and seed dispersal.

(A) (a) - leucoplast, (b) - chloroplast

(B) (a) - leucoplast, (b) - chromoplast

(C) (a) - chromoplast, (b) - leucoplast

(D) (a) - chromoplast, (b) - chloroplast

70. ചുവടെ നൽകിയ പ്രസ്താവന വായിച്ച് വിട്ടുപോയവ തിരിച്ചറിയുക.

____(a)____ അന്നജം, പ്രോട്ടീൻ തുടങ്ങിയവ സംഭരിക്കുകയും (b) പരാഗണത്തിനും വിത്തു വിതരണത്തിനും സഹായിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.

(A) (a) - ശ്വേതകണം, (b) -ഹരിതകണം

(B) (a) ശ്വേതകണം, (b) - വർണകണം

(C) (a) വർണകണം, (b) - ശ്വേതകണം

(D) (a) - വർണകണം, (b) - ഹരിതകണം

71. Which of the following numbers should be multiplied by 180 to make it a perfect square ?

(A) 3 (B) 4

(C) 5 (D) 6

71. ചുവടെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന ഏത് സംഖ്യ 180 നോട് ഗുണിച്ചാൽ ഒരു പൂർണ്ണ വർഗ്ഗം കിട്ടും ?

(A) 3 (B) 4

(C) 5 (D) 6

72. The figure shows a square and a triangle inside it. If the area of the square is 36 sq.cm, then what is the area of shaded region ?

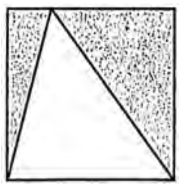
(A) 22 sq.cm

(B) 21 sq.cm

(C) 20 sq.cm

(D) 18 sq.cm

72. ചിത്രത്തിൽ ഒരു സമചതുരത്തിനുള്ളിൽ ഒരു ത്രികോണം വരച്ചിരിക്കുന്നു. സമചതുരത്തിന്റെ പരപ്പളവ് 36 ചതുരശ്ര സെന്റീമീറ്റർ ആയാൽ ചിത്രത്തിൽ കറുപ്പിച്ചിരിക്കുന്ന ഭാഗത്തിന്റെ പരപ്പളവ് എത്രയാണ് ?



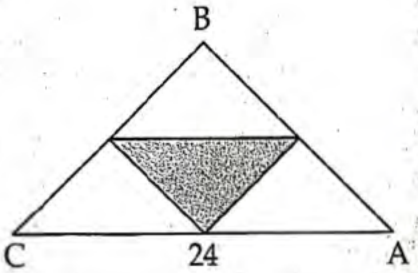
(A) 22 ചതുരശ്ര സെന്റീമീറ്റർ

(B) 21 ചതുരശ്ര സെന്റീമീറ്റർ

(C) 20 ചതുരശ്ര സെന്റീമീറ്റർ

(D) 18 ചതുരശ്ര സെന്റീമീറ്റർ

73. The figure shows a shaded triangle formed by the mid points of an isosceles triangle ABC. If the area of the isosceles triangle ABC is 108 sq. cm and AC = 24 cm, then what is the perimeter of the shaded triangle ?



(A) 27 cm

(B) 21 cm

(C) 44 cm

(D) 54 cm

74. The simplified form of $\frac{\sqrt{0.0144 \times 0.0081}}{0.0027}$ is

(A) 4 (B) 9

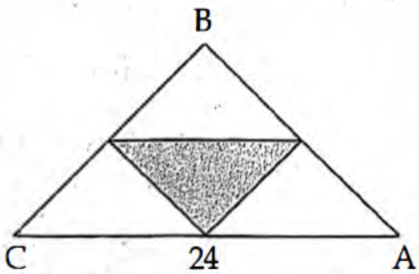
(C) 27 (D) 18

75. A 6 feet man casts a shadow of 3 feet, whereas a pole next to the man casts a shadow of 12 feet. What is the height of the pole ?

(A) 24 feet (B) 36 feet

(C) 28 feet (D) 30 feet

73. ചുവടെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന ചിത്രത്തിൽ ABC എന്ന സമപാർശ്വ ത്രികോണത്തിന്റെ മധ്യ ബിന്ദുക്കൾ ഖണ്ഡിപ്പിച്ച് കറുപ്പിച്ച ത്രികോണം വരച്ചിരിക്കുന്നു. സമപാർശ്വത്രികോണം ABC യുടെ പരപ്പളവ് 108 ചതുരശ്ര സെന്റീമീറ്റർ, AC = 24 സെന്റീമീറ്റർ ആയാൽ കറുപ്പിച്ച ത്രികോണത്തിന്റെ ചുറ്റളവ് എത്രയാണ് ?



(A) 27 സെന്റീമീറ്റർ

(B) 21 സെന്റീമീറ്റർ

(C) 44 സെന്റീമീറ്റർ

(D) 54 സെന്റീമീറ്റർ

74. $\frac{\sqrt{0.0144 \times 0.0081}}{0.0027}$ എന്നതിന്റെ ചുരുക്ക രൂപം ഏതാണ് ?

(A) 4 (B) 9

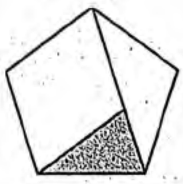
(C) 27 (D) 18

75. ആറടി പൊക്കമുള്ള ഒരാളുടെ നിഴൽ മൂന്നടി നീളത്തിലാണ്. അയാളുടെ അടുത്ത് വച്ചിരിക്കുന്ന കഴുക്കോലിന്റെ നിഴൽ 12 അടി നീളത്തിൽ ആയാൽ കഴുക്കോലിന്റെ പൊക്കം എത്ര ?

(A) 24 അടി (B) 36 അടി

(C) 28 അടി (D) 30 അടി

76. The figure shows a regular pentagon and a shaded isosceles triangle. What is the ratio of angles of the shaded isosceles triangle ?



(A) 1 : 3 : 3 (B) 1 : 2 : 2

(C) 2 : 3 : 3 (D) 3 : 4 : 4

77. What is the remainder when 138^3 is divided by 17 ?

(A) 16 (B) 8

(C) 2 (D) 9

78. Which of the following has the least number of factors ?

(A) 133 (B) 169

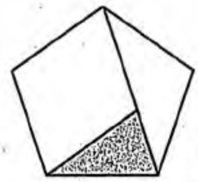
(C) 171 (D) 199

79. Two numbers A and B are in the ratio 2 : 9. If 5 is added to both of them, then new numbers are in the ratio 3 : 10. Find the number A.

(A) 24 (B) 36

(C) 10 (D) 15

76. ചിത്രത്തിൽ ഒരു സമപഞ്ചഭുജവും കറുപ്പിച്ച സമപാർശ്വ ത്രികോണവും വരച്ചിരിക്കുന്നു. കറുപ്പിച്ച സമപാർശ്വ ത്രികോണത്തിലെ കോണുകളുടെ അംശബന്ധം എന്താണ് ?



(A) 1 : 3 : 3 (B) 1 : 2 : 2

(C) 2 : 3 : 3 (D) 3 : 4 : 4

77. 138^3 എന്നതിനെ 17 കൊണ്ട് ഹരിച്ചാൽ എത്ര ശിഷ്ടം കിട്ടും ?

(A) 16 (B) 8

(C) 2 (D) 9

78. ചുവടെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നവയിൽ ഘടകങ്ങളുടെ എണ്ണം ഏറ്റവും കുറഞ്ഞത് ഏതാണ് ?

(A) 133 (B) 169

(C) 171 (D) 199

79. A, B എന്ന രണ്ട് സംഖ്യകൾ 2 : 9 അംശബന്ധത്തിലാണ്. രണ്ടിനോടും അഞ്ച് കൂട്ടിയാൽ കിട്ടുന്ന പുതിയ സംഖ്യകൾ 3 : 10 അംശബന്ധത്തിലാകും. സംഖ്യ A കണക്കാക്കുക.

(A) 24 (B) 36

(C) 10 (D) 15

80. The value of $253^2 - 247^2$ is :

(A) 2500 (B) 2600

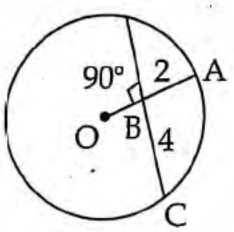
(C) 3000 (D) 3200

81. The sum of two powers of 3 is 270. What is their difference ?

(A) 240 (B) 216

(C) 142 (D) 720

82. The figure shows a circle with centre O. If AB = 2 cm and BC = 4 cm, then the radius of the circle is :



(A) 4.5 cm

(B) 4.8 cm

(C) 5 cm

(D) 6 cm

83. The sum of $\frac{1}{3}+\frac{1}{3^2}+\frac{1}{3^3}+\frac{14}{3^3}$ is :

(A) 1 (B) $\frac{1}{3}$

(C) $\frac{1}{9}$ (D) $\frac{1}{27}$

80. $253^2 - 247^2$ എന്നതിന്റെ വില ഏതാണ് ?

(A) 2500 (B) 2600

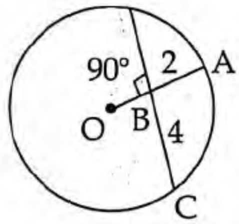
(C) 3000 (D) 3200

81. മൂന്നിന്റെ രണ്ട് കൃതികളുടെ തുക 270 ആയാൽ അവയുടെ വ്യത്യാസം എത്രയാണ് ?

(A) 240 (B) 216

(C) 142 (D) 720

82. ചിത്രത്തിൽ O കേന്ദ്രമായ വൃത്തം വരച്ചിരിക്കുന്നു. AB = 2 സെന്റീമീറ്റർ, BC = 4 സെന്റീമീറ്റർ ഇങ്ങനെ ആയാൽ വൃത്തത്തിന്റെ ആരം എത്രയാണ്.



(A) 4.5 സെന്റീമീറ്റർ

(B) 4.8 സെന്റീമീറ്റർ

(C) 5 സെന്റീമീറ്റർ

(D) 6 സെന്റീമീറ്റർ

83. $\frac{1}{3}+\frac{1}{3^2}+\frac{1}{3^3}+\frac{14}{3^3}$ എന്നതിന്റെ തുകയായി വരുന്ന സംഖ്യ ഏത് ?

(A) 1 (B) $\frac{1}{3}$

(C) $\frac{1}{9}$ (D) $\frac{1}{27}$

84. How many 3 digit numbers can be formed using the digits 4, 5, 6, 7 which are multiples of 3 ?

(A) 6 (B) 12

(C) 18 (D) 24

85. If the sum of a number and its reciprocal is $\frac{5}{2}$, then the sum of their squares is :

(A) $\frac{15}{4}$ (B) $\frac{16}{4}$

(C) $\frac{17}{4}$ (D) $\frac{9}{2}$

86. 360 minutes is what percentage of a day ?

(A) 20% (B) 25%

(C) 30% (D) 35%

87. What is the length of the largest side of a right angled isosceles triangle whose area is 1 sq.cm ?

(A) $\sqrt{2}$ cm

(B) $2\sqrt{2}$ cm

(C) 1 cm

(D) 2 cm

84. 4, 5, 6, 7 എന്നീ സംഖ്യകൾ ഉപയോഗിച്ച് മൂന്നിന്റെ ഗുണിതമായി വരുന്ന എത്ര മൂന്നക്ക സംഖ്യ ഉണ്ടാക്കാൻ കഴിയും ?

(A) 6 (B) 12

(C) 18 (D) 24

85. ഒരു സംഖ്യയുടെയും അതിന്റെ വ്യുൽക്രമത്തിന്റെയും തുക $\frac{5}{2}$ ആയാൽ അവയുടെ വർഗ്ഗങ്ങളുടെ തുക ഏതാണ് ?

(A) $\frac{15}{4}$ (B) $\frac{16}{4}$

(C) $\frac{17}{4}$ (D) $\frac{9}{2}$

86. 360 മിനിറ്റ് ഒരു ദിവസത്തിന്റെ എത്ര ശതമാനമാണ് ?

(A) 20% (B) 25%

(C) 30% (D) 35%

87. ഒരു ചതുരശ്ര സെന്റീമീറ്റർ പരപ്പളവുള്ള മട്ട സമപാർശ്വ ത്രികോണത്തിലെ ഏറ്റവും വലിയ വശത്തിന്റെ നീളം എത്ര ?

(A) $\sqrt{2}$ സെന്റീമീറ്റർ

(B) $2\sqrt{2}$ സെന്റീമീറ്റർ

(C) 1 സെന്റീമീറ്റർ

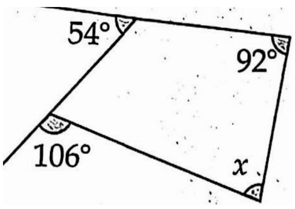
(D) 2 സെന്റീമീറ്റർ

88. What is the unit place digit of the number 13^{24} ?

(A) 1 (B) 9

(C) 7 (D) 3

89. The figure shows a quadrilateral. Which of the following is the value of the angle x ?



(A) 54° (B) 60°

(C) 68° (D) 72°

90. $\frac{3}{2}$ of a number is 20 more than $\frac{2}{3}$ of the number. What is the number ?

(A) 30 (B) 32

(C) 36 (D) 24

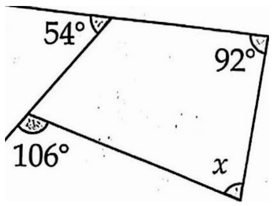
-oOo-

88. ചുവടെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നവയിൽ 13^{24} എന്നതിന്റെ വില ഏതാണ് ?

(A) 1 (B) 9

(C) 7 (D) 3

89. ചിത്രത്തിൽ ഒരു ചതുർഭുജം വരച്ചിരിക്കുന്നു. ചുവടെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നവയിൽ കോൺ x ന്റെ വില ഏതാണ് ?



(A) 54° (B) 60°

(C) 68° (D) 72°

90. ഒരു സംഖ്യയുടെ $\frac{3}{2}$ ഭാഗം അതിന്റെ $\frac{2}{3}$ ഭാഗത്തേക്കാൾ 20 കൂടുതലാണ്. എങ്കിൽ സംഖ്യ ഏതാണ് ?

(A) 30 (B) 32

(C) 36 (D) 24

-oOo-