

TNCMTSE-2026-II

Question Booklet Series

Question Booklet Serial No.

வினாத் தொகுப்பிலுள்ள பக்கங்களின் எண்ணிக்கை :
No. of pages in Question Booklet : 24

A

959097

பதிவேண்
Roll No.

தாள்-II - அறிவியல் மற்றும் சமூக அறிவியல்
நேரம் : 2.00 மணி நேரம் மொத்த மதிப்பெண்கள் : 60
தேர்வு எழுதுபவர்களுக்கான அறிவுரைகள்
வினா நூல் தொகுப்பைத் திறப்பதற்கு முன் கொடுக்கப்
பட்டுள்ள அறிவுரைகளைக் கவனமாக படிக்கவும்.

1. தேர்வு தொடங்கியவுடன் வினாத்தொகுப்பின் பக்கங்கள் ஏதேனும் அச்சிடப்படாமல் உள்ளதா அல்லது கிழிந்துள்ளதா அல்லது விடுபட்டுள்ளதா அல்லது வினாத்தொகுப்பின் வகை (A/B/C/D) குறிப்பிடப்படாமல் உள்ளதா என்பதை சரி பார்க்கவும். அவ்வாறெனில், மாற்று வினாத் தொகுப்பினை உடனடியாக அறைக்கண்காணிப்பாளரிடம் இருந்து பெற்றுக் கொள்ளவும்.
 2. தேர்விற்கு வழங்கப்பட்ட OMR விடைத்தாளிலேயே விடைகளைக் குறிக்க வேண்டும்.
 3. இவ்வினாத் தொகுப்பில் 60 வினாக்கள் உள்ளன. அனைத்திற்கும் கட்டாயமாக விடையளிக்கப்பட வேண்டும்.
 4. ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் கொடுக்கப்பட்டுள்ள மாற்று விடைகளிலிருந்து சரியான விடையினைக் கண்டறிந்து அதை OMR விடைத்தாளில் உரிய வட்டத்தில் கருப்பு நிற பால்பாயிண்ட் பேனாவினால் நிழலிடப்பட வேண்டும். '✓' மற்றும் 'X' ஆகிய குறியீடுகளை OMR விடைத்தாளில் செய்யக்கூடாது.
 5. அனைத்து வினாக்களும் சமமான மதிப்பெண்கள் கொண்டவை.
 6. கருப்பு நிறப் பந்து முனைப் பேனாவைத் தவிர வேறு ஏதேனும் வழிகளில் நிழலிடப்பட்டிருப்பின் அவை மதிப்பீடு செய்யப்படமாட்டாது.
 7. இவ்வினாத்தாள் தொகுப்பில் கடைசியாக இணைக்கப் பட்டுள்ள வெற்றுத்தாட்களை தேர்வர்கள் கணக்கீடு செய்ய பயன்படுத்திக் கொள்ளலாம். OMR விடைத் தாட்களிலோ தனித்தாட்களிலோ எதுவும் எழுதக் கூடாது.
 8. OMR விடைத்தாளை மடக்கவோ, கசக்கவோ கூடாது.
 9. OMR விடைத்தாளின் பின்புறத்திலும் எதுவும் எழுதக்கூடாது.
 10. தேர்வு முடிவுற்றவுடன் OMR விடைத்தாளை மட்டும் அறைக்கண்காணிப்பாளரிடம் திரும்ப ஒப்படைக்கவும். வினாத்தொகுப்பை தேர்வர்கள் தங்களுடன் எடுத்துச் செல்லலாம்.
- பக்கத்தைத் திருப்பிப் பதிலளிக்கத் தொடங்கவும்.

PAPER-II - SCIENCE AND SOCIAL SCIENCE

Time : 2.00 Hours

Max. Marks : 60

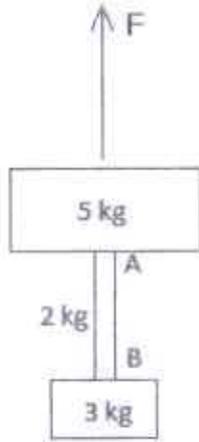
INSTRUCTIONS TO CANDIDATES

Read the following instructions carefully before opening the Question Booklet.

1. Immediately after the commencement of the examination, you should check that this test booklet does not have any unprinted or torn or missing items or test booklet series (A/B/C/D) not mentioned. If, so, get it replaced by a complete test booklet from the invigilator.
2. Answers are to be marked only in the given OMR Answer Sheet.
3. There are 60 questions in this test booklet. All are compulsory.
4. Choose the correct answer from the options given for each question and darken the corresponding circle with black ball point pen in the OMR Answer Sheet. Do not mark '✓' or 'X' in the OMR Answer Sheet.
5. All questions carry equal marks.
6. Answers other than those marked by Black Ball Point Pen will not be evaluated.
7. Rough work can be done in the rough sheet appended in the test BOOKLET at the end but not in the OMR Answer Sheet/ loose paper.
8. The OMR Answer Sheet is not supposed to be folded or mutilated in any way.
9. You are also not supposed to write anything on the reverse of the OMR Answer Sheet.
10. Please return the OMR Answer Sheet only to the invigilator after the completion of examination. You can retain the test booklet.

PLEASE TURN OVER THE PAGE AND START ANSWERING.

1. படத்தில் காட்டியுள்ளபடி, ஒரு 3 கி.கி. நிறையுள்ள திடப்பொருள் 5 கி.கி. நிறையுள்ள பொருளின் அடிப்பகுதியில் ஒரு 2 கி.கி. நிறையுள்ள AB என்ற கம்பி வடத்தின் உதவியால் தொங்கவிடப்பட்டுள்ளது. இந்த முழு அமைப்பும் ஒரு மேல் நோக்கு விசை F கொண்டு இழுக்கப்படும் போது அந்த முழு அமைப்பும் $a=2.19$ மீ/வி². என்ற மேல்நோக்கு முடுக்கத்தை உணர்கிறது. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுக்கவும். (கருதுக. $g=10$ மீ/வி².)

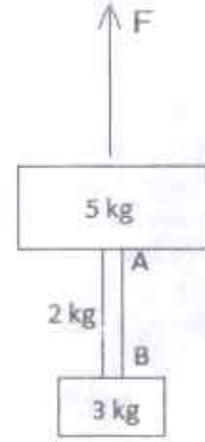


- (A) 3 கி.கி. நிறை மீதான விசை 24 N
 (B) AB கம்பியின் மையத்தில் உள்ள இழுவிசை 48 N
 (C) மேல்நோக்கு விசை F என்பது 20 N
 (D) மேல்நோக்கு விசை F என்பது 60 N

2. ஒரு கண்ணாடி புட்டியில் 10% (எடை கன அளவு விகிதம்) அமிலத்தை நீரில் கொண்ட 500 மி.லி ஹைட்ரோகுளோரிக் அமிலம் உள்ளது. இக்கரைசலில் உள்ள ஹைட்ரோகுளோரிக் அமிலத்தின் மோல்களின் எண்ணிக்கை (ஒரு மோல் ஹைட்ரஜன் நிறை 2.016 கி, ஒரு மோல் குளோரின் நிறை 70.912 கி)

- (A) 1.37 மோல்கள்
 (B) 2.74 மோல்கள்
 (C) 13.7 மோல்கள்
 (D) 27.4 மோல்கள்

1. A solid block of mass 3 kg is suspended from the bottom of a 5 kg block with the help of a metal wire AB of mass 2 kg as shown in the figure. When pulled by an upward force F, the whole system experiences an upward acceleration $a=2.19$ m/s². Choose the correct option which represents the nearby value. (Assume $g=10$ m/s²)



- (A) Force on 3 kg mass is 24 N.
 (B) Tension at the mid-point of the rope AB is close to 48 N.
 (C) Upward Force F is 20 N.
 (D) Upward Force F is 60 N.

2. A bottle of hydrochloric acid contains 500 ml of 10% (weight by volume) acid in water. The number of moles of hydrochloric acid in the solution is (mass of one mole of hydrogen is 2.016 g, mass of one mole of chlorine is 70.912 g) :

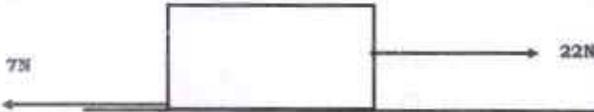
- (A) 1.37 moles
 (B) 2.74 moles
 (C) 13.7 moles
 (D) 27.4 moles

3. பொருத்துக.

வரிசை A		வரிசை B	
(a)	$\text{NH}_2\text{CH}_2\text{COOH}$	(1)	மேக்னடைட்
(b)	$\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$	(2)	எப்சம் உப்பு
(c)	Fe_3O_4	(3)	ஹைட்ரோனியம் அயனி
(d)	$\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$	(4)	குளுக்கோஸ் அல்லது ஃபிரக்டோஸ்
(e)	H_3O^+	(5)	அமினோ அமிலம்

- (A) (a) - (5), (b) - (4), (c) - (1), (d) - (2), (e) - (3)
 (B) (a) - (2), (b) - (3), (c) - (1), (d) - (5), (e) - (4)
 (C) (a) - (1), (b) - (2), (c) - (3), (d) - (4), (e) - (5)
 (D) (a) - (5), (b) - (1), (c) - (2), (d) - (3), (e) - (4)

4. 5 கி.கி. நிறையுள்ள பொருள் 7 N உராய்வு விசை கொண்ட ஒரு சொர சொரப்பான கிடைமட்ட பரப்பில் ஓய்வு நிலையில் உள்ளது. ஒரு 22 நியூட்டன் விசை படத்தில் காட்டியுள்ளபடி செயல்பட்டால் பொருளின் முடுக்கம் என்ன?



- (A) 5 மீ/வி²
 (B) 3 மீ/வி²
 (C) 15 மீ/வி²
 (D) 9 மீ/வி²

5. நீரின் அயனிப் பெருக்கத்தின் அலகு :

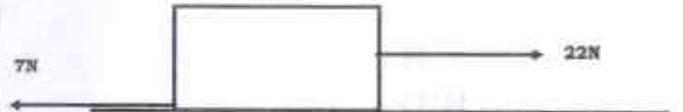
- (A) மோல்² டெசி.மீ⁻⁶
 (B) மோல்² டெசி.மீ⁻⁴
 (C) மோல் டெசி.மீ⁻³
 (D) மோல்² டெசி.மீ⁻¹

3. Match Column A with B :

Column A		Column B	
(a)	$\text{NH}_2\text{CH}_2\text{COOH}$	(1)	Magnetite
(b)	$\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$	(2)	Epsom salt
(c)	Fe_3O_4	(3)	Hydronium ion
(d)	$\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$	(4)	Glucose or fructose
(e)	H_3O^+	(5)	Amino acid

- (A) (a) - (5), (b) - (4), (c) - (1), (d) - (2), (e) - (3)
 (B) (a) - (2), (b) - (3), (c) - (1), (d) - (5), (e) - (4)
 (C) (a) - (1), (b) - (2), (c) - (3), (d) - (4), (e) - (5)
 (D) (a) - (5), (b) - (1), (c) - (2), (d) - (3), (e) - (4)

4. A block of mass 5 kg rests on a rough horizontal surface having friction 7 N. If a force of 22 N is applied horizontally as shown in the figure, what is the acceleration of the block ?

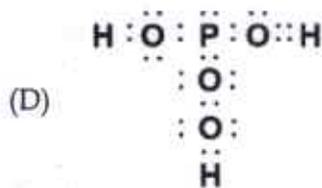
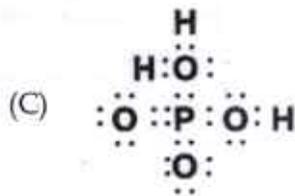
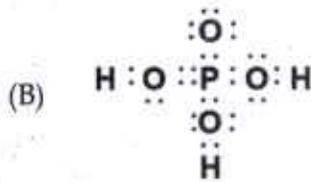
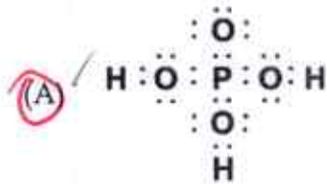


- (A) 5 m/s²
 (B) 3 m/s²
 (C) 15 m/s²
 (D) 9 m/s²

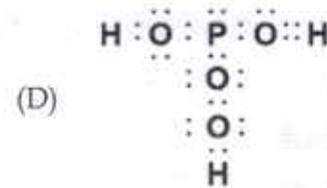
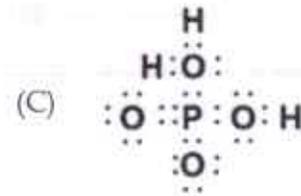
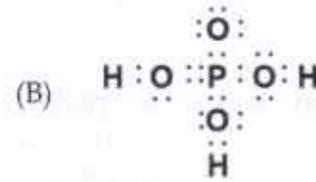
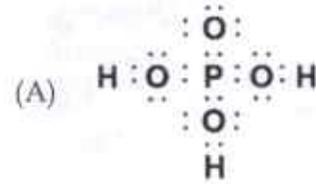
5. The unit of ionic product of water is :

- (A) mol² dm⁻⁶
 (B) mol² dm⁻⁴
 (C) mol dm⁻³
 (D) mol² dm⁻¹

6. பின்வரும் மூலக்கூறில் உள்ள அனைத்து அணுக்களுக்கும்மான சரியான லூயிஸ் (எண்ம) அமைப்பு :

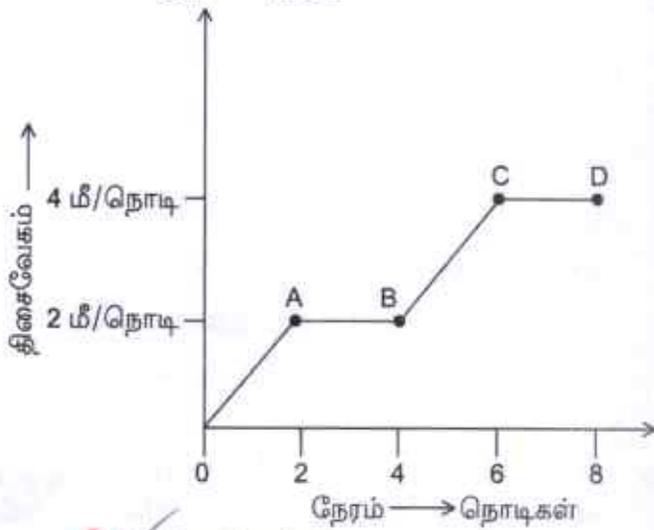


6. The correct Lewis (octet) structure for all atoms in the molecule given below is :



7. படம் ஒரு பொருளின் இயக்கத்தின் திசைவேகம் - நேரம் வரைபடத்தைக் காட்டுகிறது. கீழே உள்ள கூற்று(களில்) எவை சரியானவை?

- OA மற்றும் BC பிரிவுகளில் இயக்கத்தின்போது பொருள் முடுக்கமடைகிறது.
- AB பிரிவின்போது பொருள் 4 மீ தூரம் பயணிக்கிறது.
- O மற்றும் A-க்கு இடையிலான இயக்கத்தின்போது பொருளின் சீரான முடுக்கம் 2 மீ/வி^2 .
- OA பிரிவு சீரான இயக்கத்தைக் குறிக்கிறது.



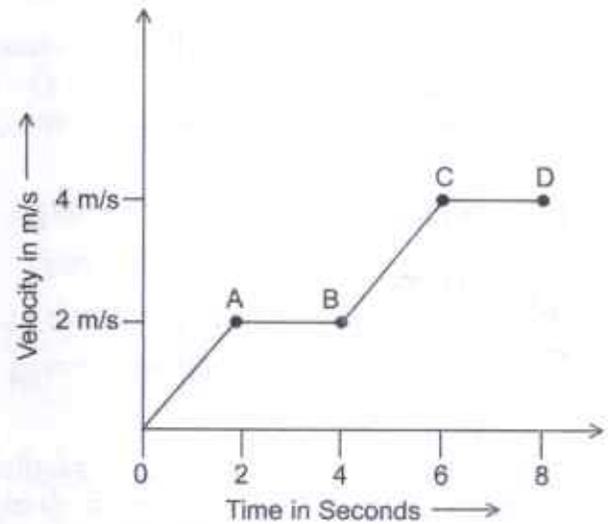
- (i) மற்றும் (ii)
- (ii) மற்றும் (iii)
- (i), (ii) மற்றும் (iii)
- (iii) மற்றும் (iv)

8. ஒரு ஒளிக்கதிர் நீரிலிருந்து காற்றிற்குச் செல்கிறது. ஒளிக்கதிர் நீரின் மேற்பரப்பில் மாறுநிலைக் கோணத்தைவிட அதிகமான படுகோணத்தில் விழுகிறது எனில், அந்த ஒளிக்கதிருக்கு என்ன நிகழ்கிறது? ஒளிக்கற்றை

- குறைந்த கோணத்தில் காற்றினுள் விலகலடைகிறது.
- வளையாமல், நேராகச் செல்லும்.
- முழுமையாக நீருக்குள் எதிரொளிக்கும்.
- ஒரு பகுதி எதிரொளிக்கும் மறு பகுதி விலகலடையும்.

The figure shows Velocity - Time graph of the motion of a body. Which of the statement(s) below are correct ?

- The body is accelerated during the motion along the segments OA and BC
- The body travels 4 m distance during the segment AB
- The uniform acceleration of the body during its motion between O and A is 2 m/s^2 .
- The motion along the segment OA represents uniform motion



- (i) and (ii)
- (ii) and (iii)
- (i), (ii) and (iii)
- (iii) and (iv)

8. A ray of light travels from water to air. The light ray strikes the surface of water at an angle greater than the critical angle. What will happen to the light ray ?

- It will be refracted into the air at a smaller angle.
- It will travel straight without bending.
- It will be reflected entirely back into the water.
- It will be partially refracted and partially reflected.

9. கீழே கொடுக்கப்பட்ட பணிகளின் அடிப்படையில் சரியான கூற்றை / கூற்றுகளை அடையாளம் காண்க.

- (i) R-OH கிருமி நாசினியாகப் பயன்படுகிறது, மேலும், R-O-R வலி நிவாரணியாகப் பயன்படுகிறது.
- (ii) R-C=O கறைநீக்கியாகப் பயன்படுகிறது, மேலும், R-COO-R சமையல் எண்ணெய் தயாரிக்கப் பயன்படுகிறது.
- (iii) R-OH கறைநீக்கியாகப் பயன்படுகிறது, மேலும், R-COO-R சமையல் எண்ணெய் தயாரிக்கப் பயன்படுகிறது.
- (iv) R-C=O கிருமிநாசினியாகப் பயன்படுகிறது. மேலும், R-COO-R வலி நிவாரணியாகப் பயன்படுகிறது.

- (A) கூற்று (i) மற்றும் (iii) சரியானது.
- (B) கூற்று (i) மற்றும் (ii) சரியானது.
- (C) கூற்று (ii) மற்றும் (iv) சரியானது.
- (D)** கூற்று (ii) மற்றும் (iii) சரியானது.

10. ஒரு ஹைட்ரோகார்பன் மூலக்கூறில், கார்பன் மற்றும் ஹைட்ரஜனின் நிறை விகிதம் 24 : 5 ஆகும். அந்த சேர்மத்தின் வேதி வாய்பாடு :

- (A) C₂H₆
- (B) C₃H₈
- (C)** C₄H₁₀
- (D) C₅H₁₂

11. சக்ரோசின் சாத்தியமான வினையைக் குறிக்கும் சமன் செய்யப்பட்ட சரியான வேதிச் சமன்பாடு.

- (A) C₁₂H₂₂O₁₁ + 12 O₂ → 12 CO₂ + 6 O₂ + 11 H₂
- (B) C₁₂H₂₂O₁₁ + 12 O₂ → 12 H₂CO₃
- (C)** C₁₂H₂₂O₁₁ + 12 O₂ → 12 CO₂ + 11 H₂O
- (D) C₁₂H₂₂O₁₁ + 12 O₂ → 12 CO + 11 H₂

Identify the correct statement(s) based on the functions assigned below :

- (i) R-OH is used as an antiseptic and R-O-R is used as an analgesic.
- (ii) R-C=O is used as a stain remover and R-COO-R is used to make cooking oil.
- (iii) R-OH is used as a stain remover and R-COO-R is used to make cooking oil.
- (iv) R-C=O is used as an antiseptic and R-COO-R is used as an analgesic.

- (A) Statement (i) and (iii) are correct.
- (B) Statement (i) and (ii) are correct.
- (C) Statement (ii) and (iv) are correct.
- (D) Statement (ii) and (iii) are correct.

10. In a hydrocarbon molecule, the ratio of masses of carbon to hydrogen is 24 : 5. The chemical formula of the compound is :

- (A) C₂H₆
- (B) C₃H₈
- (C) C₄H₁₀
- (D) C₅H₁₂

11. The correct balanced equation representing a possible reaction of sucrose is :

- (A) C₁₂H₂₂O₁₁ + 12 O₂ → 12 CO₂ + 6 O₂ + 11 H₂
- (B) C₁₂H₂₂O₁₁ + 12 O₂ → 12 H₂CO₃
- (C) C₁₂H₂₂O₁₁ + 12 O₂ → 12 CO₂ + 11 H₂O
- (D) C₁₂H₂₂O₁₁ + 12 O₂ → 12 CO + 11 H₂

12. 300 மில்லியன் கன லிட்டருக்கு சமமான மதிப்பு :

- (A) 3×10^9 லிட்டர்
(B) 3×10^{10} லிட்டர்
(C) 3×10^{11} லிட்டர்
(D) 3×10^{12} லிட்டர்

13. வெர்னியர் மற்றும் திருகு அளவி மூலம் ஒரு கம்பியின் கன அளவை கணக்கிடவும்.

கம்பியின் நீளம் : முதன்மைக்கோல் அளவீடு (MSR)=5.6 செ.மீ., வெர்னியர் ஒன்றிப்பு (VC)=3, மீச்சிற்றளவு (LC)=0.01 செ.மீ. சுழிப்பிழை (ZE)=+ 0.1 செ.மீ., கம்பியின் விட்டம் : புரிக்கோல் அளவீடு (PSR)=2.5 மி.மீ. தலைக்கோல் பிரிவு (HSD)=45 மீச்சிற்றளவு (LC)=0.01 மி.மீ. சுழிப்பிழை (ZE)=+ 0.03 மி.மீ.

- (A) 170 மி.மீ³
(B) 270 மி.மீ³
(C) 370 மி.மீ³
(D) 370 மீ³

14. பின்வருவனவற்றுள் சரியான கூற்றை அடையாளம் காண்க.

- (A) அணுவில் உட்கருவின் இருப்பை விளக்க ரூதர்ஃபோர்டின் மாதிரி தவறிவிட்டது. அதே நேரத்தில், போரின் மாதிரி அதை உள்ளடக்குகிறது.
(B) ரூதர்ஃபோர்டின் மாதிரி, எலக்ட்ரான்கள் உட்கருவை சுதந்திரமாக சுற்றுவதாகக் கருதுகிறது. அதே நேரத்தில் போரின் மாதிரி எலக்ட்ரான்களின் கோண உந்த நிலைமைகளுடன் சுற்றுப் பாதைகளைக் குறிப்பிடுகிறது.
(C) ரூதர்ஃபோர்டு மாதிரி மற்றும் போரின் ஹைட்ரஜன் அணு மாதிரி இரண்டும் அணுவில் மின்னணு ஆற்றல் நிலைகளை குவாண்ட் மாக்க வழி வகுக்காது.
(D) ஹைட்ரஜன் அல்லாத மற்ற அணுக்களைப் பற்றி படிப்பதற்கு ரூதர்ஃபோர்டு மற்றும் போரின் மாதிரி சரியானது.

12. 300 million cubic liters is equivalent to :

- (A) 3×10^9 liters
(B) 3×10^{10} liters
(C) 3×10^{11} liters
(D) 3×10^{12} liters

13. Calculate the volume of a wire using Vernier and Screw gauge.

Length of the wire :

Main Scale Reading (MSR)=5.6 cm. Vernier Coincidence (VC)=3, Least Count (LC)=0.01 cm. Zero Error (ZE)=+ 0.1 cm.

Diameter of the wire :

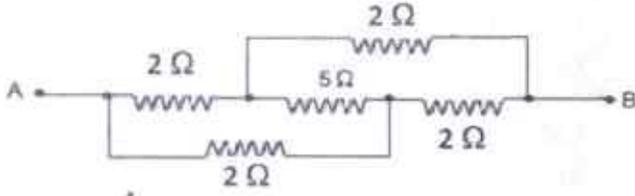
Pitch Scale reading (PSR)=2.5 mm. Head Scale Division (HSD)=45, Least Count (LC)=0.01 mm. Zero Error (ZE)=+ 0.03 mm.

- (A) 170 mm³
(B) 270 mm³
(C) 370 mm³
(D) 370 m³

14. Identify the correct statement among the following :

- (A) Rutherford's model fails to explain the existence of a nucleus, while Bohr's model includes it.
(B) Rutherford's model assumes electrons orbiting around the nucleus freely while Bohr's model specifies the orbits with conditions on angular momentum of the electrons.
(C) Both Rutherford's and Bohr's model of hydrogen atom do not lead to any quantization of electronic energy levels in the atom.
(D) Rutherford's and Bohr's model are also correct for the study of atoms other than hydrogen.

15. கொடுக்கப்பட்ட மின்சுற்றில் புள்ளி A மற்றும் B -க்கு இடையே தொகுபயன் மின்தடையைக் கணக்கிடுக.



- (A) 2 Ω
(B) 4 Ω
(C) 5 Ω
(D) 9 Ω

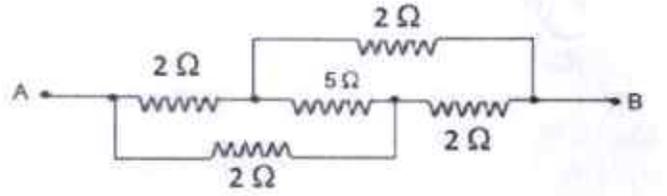
16. டி.என்.ஏ (DNA) இரட்டிப்பாதலின்போது இரட்டைச் சுருளை பிரிக்கக் காரணமான நொதி :

- (A) டி.என்.ஏ பாலிமெரேஸ்
(B) டோபோஐசோமெரேஸ்
(C) டி.என்.ஏ. லிகேஸ்
(D) ஹெலிகேஸ்

17. அம்பிகா 1.2 Ω மின்தடையுள்ள ஒரு மின்தடையாக்கியை உருவாக்க விரும்புகிறார். அவளிடம் 0.90 மி.மீ. விட்டம் கொண்ட தாமிரக் கம்பி உள்ளது. தாமிரத்தின் மின்தடை எண் 1.8×10^{-8} ஓம் மீ. 1.2 Ω மின்தடையாக்கியை உருவாக்கத் தேவையான கம்பியின் நீளத்தைக் கணக்கிடுக.

- (A) 36.4 மீ
(B) 42.4 மீ
(C) 63.6 மீ
(D) 24.4 மீ

15. Find the resultant resistance of the combination between point A and B in the given electrical circuit.



- (A) 2 Ω
(B) 4 Ω
(C) 5 Ω
(D) 9 Ω

16. The enzyme which is responsible for unwinding of DNA double helix during DNA replication is :

- (A) DNA Polymerase
(B) Topoisomerase
(C) DNA Ligase
(D) Helicase

17. Ambika wants to make a resistor of resistance 1.2 Ω. She has a copper wire of diameter 0.90 mm. Resistivity of copper is 1.8×10^{-8} Ω m. Calculate the length of wire required for the 1.2 Ω resistor.

- (A) 36.4 m
(B) 42.4 m
(C) 63.6 m
(D) 24.4 m

18. $C_6H_{12}O_6 + 6O_2 \rightarrow 6CO_2 + 6H_2O + ATP$
மேற்கண்ட நிகழ்வில், கார்போஹைட்ரேட்டுக்கான சுவாச ஈவை கணக்கிடுக.

- (A) 1
(B) 2
(C) 3
(D) 4

19. ஒரு ஆய்வாளர் ஹோமோசைகஸ் ஊதா நிற மலர்கள் கொண்ட தாவரத்தை (VV), ஹோமோசைகஸ் வெள்ளை நிற மலர்கள் கொண்ட தாவரத்துடன் (vv) கலப்பு செய்கிறார். அனைத்து முதலாம் தலைமுறைத் (F_1) தாவரங்களும் ஊதா நிற மலர்களைக் கொண்டிருந்தன. பின்பு ஆய்வாளர் இந்த F_1 தாவரங்களை கலப்பு செய்து இரண்டாம் தலைமுறைத் தாவரங்களை உருவாக்குகிறார். 240 தாவரங்கள் உருவாக்கப்பட்டால், அவற்றுள் எத்தனை தாவரங்கள் வெள்ளை நிற மலர்களைக் கொண்டிருக்கும்?

- (A) 60
(B) 180
(C) 120
(D) 40

20. இரமேஷ் பூங்காவில் மாலை நேர நடைப்பயிற்சியில் ஈடுபட்டிருந்தான். திடீரென பூங்காவின் இருண்ட பகுதியைக் கடக்கும்போது, பாம்பைப் போன்ற நீண்ட கயிறு மாதிரியான பொருளை மிதித்து விட்டான். உடனடியாக அவனுக்கு வியர்வையும் இதயத்துடிப்பும் அதிகரித்தது. அவனது இந்நிலைக்குக் காரணமான ஹார்மோனைக் கண்டறிக.

- (A) தைமோசின்
(B) ஆக்சிடோசின்
(C) இன்சலின்
(D) அட்ரீனலின்

18. $C_6H_{12}O_6 + 6O_2 \rightarrow 6CO_2 + 6H_2O + ATP$
Calculate the Respiratory Quotient of Carbohydrate for the above process.

- (A) 1
(B) 2
(C) 3
(D) 4

19. A researcher crosses a homozygous violet-flowered plant (VV) with a homozygous white flowered plant (vv). All the F_1 generation have violet flowers. The researcher then crosses two F_1 plants to produce an F_2 generation. If 240 plants are produced, how many of them are expected to have white flowers?

- (A) 60
(B) 180
(C) 120
(D) 40

20. Ramesh was engaged in evening walk in a park. Suddenly, while crossing a dark area of the park, he stepped on a long rope-like object, which resembled a snake. Immediately he began to sweat profusely and his heart beat increased. Identify the hormone responsible for his condition.

- (A) Thymosin
(B) Oxytocin
(C) Insulin
(D) Adrenalin

21. நிறை எண் 232 மற்றும் அணு எண் 90 கொண்ட ஒரு கதிரியக்கத் தனிமம் இரண்டு நிலை அணுக்கரு வினைக்கு உட்படுகிறது. வினையின் முடிவில் நிறை எண் 208 மற்றும் அணு எண் 82 கொண்ட காரீய ஐசோடோப்பாக மாற்றமடைகிறது. ஆல்பா மற்றும் பீட்டா சிதைவுகளின் எண்ணிக்கை முறையே,

- (A) 4 ஆல்பா மற்றும் 6 பீட்டா
 (B) 4 ஆல்பா மற்றும் 4 பீட்டா
 (C) 6 ஆல்பா மற்றும் 4 பீட்டா
 (D) 6 ஆல்பா மற்றும் 6 பீட்டா

22. பொருத்துக :

உணவு தரக் கட்டுப்பாட்டு நிறுவனங்கள்		உணவு பாதுகாத்தலில் பங்கு	
(a)	ISI	(1)	உணவுப் பாதுகாப்பைக் கண்காணிக்கிறது.
(b)	AGMARK	(2)	தொழிற்சாலையில் உற்பத்தி செய்யப்படும் மின் பொருள்களுக்கு சான்றளிக்கிறது.
(c)	FPO	(3)	விவசாயம் மற்றும் கால்நடை உற்பத்திப் பொருள்களுக்கு சான்றளிக்கிறது.
(d)	FSSAI	(4)	பழ உற்பத்திப் பொருள்களுக்கு சான்றளிக்கிறது.

- (A) (a) - (2), (b) - (3), (c) - (4), (d) - (1)
 (B) (a) - (2), (b) - (4), (c) - (1), (d) - (3)
 (C) (a) - (3), (b) - (2), (c) - (1), (d) - (4)
 (D) (a) - (4), (b) - (1), (c) - (2), (d) - (3)

21. A radioactive element having mass number 232 and atomic number 90 undergoes a certain 2 stage nuclear reaction. At the end it transforms into an isotope of lead with mass number 208 and atomic number 82. The number of alpha and beta decay that can occur respectively are :

- (A) 4 alpha and 6 beta
 (B) 4 alpha and 4 beta
 (C) 6 alpha and 4 beta
 (D) 6 alpha and 6 beta

22. Match :

Food Control Agencies		Role in food safety	
(a)	ISI	(1)	Responsible for supervision of food safety.
(b)	AGMARK	(2)	Certifies industrial electrical products.
(c)	FPO	(3)	Certifies agricultural and livestock products.
(d)	FSSAI	(4)	Certifies fruit products.

- (A) (a) - (2), (b) - (3), (c) - (4), (d) - (1)
 (B) (a) - (2), (b) - (4), (c) - (1), (d) - (3)
 (C) (a) - (3), (b) - (2), (c) - (1), (d) - (4)
 (D) (a) - (4), (b) - (1), (c) - (2), (d) - (3)

23. மைட்டாசிஸ் செல்பிரிதல் நிகழ்வுகளை சரியாக வரிசைப்படுத்துக.

I. மெட்டாநிலை II. டீலோநிலை
III. புரோநிலை IV. அனாநிலை

- (A) I, II, III, IV
(B) III, I, IV, II
(C) III, I, II, IV
(D) III, IV, I, II

24. மனித சுற்றோட்டு மண்டலம் :

கூற்று (A) :

மனித இரத்தத்தினை A, B, AB மற்றும் O என நான்கு வகைகளாக பிரிக்கலாம்.

காரணம் (R) :

ஆன்டிஜென் மற்றும் ஆன்டிபாடி காணப் படுவதன் அடிப்படையில், மனித இரத்தம் வகைப்படுத்தப்படுகிறது.

- (A) கூற்று (A) மற்றும் காரணம் (R) ஆகிய இரண்டும் சரி. மேலும், காரணம் (R) கூற்றுக்கான சரியான விளக்கம் ஆகும்.
(B) கூற்று (A) மற்றும் காரணம் (R) ஆகிய இரண்டும் சரி. ஆனால், காரணம் (R) கூற்றுக்கான சரியான விளக்கம் அல்ல.
(C) கூற்று (A) சரி. ஆனால், காரணம் (R) தவறு.
(D) கூற்று (A) மற்றும் காரணம் (R) இரண்டும் தவறு.

25. கீழ்க்கண்டவற்றுள் பெருங்கொள்ளை நோய் எது ?

- (A) முன் கழுத்துக்கழலை
(B) இன்புளுயென்சா
(C) கோவிட்-19
(D) மலேரியா

23. Arrange the following events of mitosis in correct sequence.

I. Metaphase II. Telophase
III. Prophase IV. Anaphase

- (A) I, II, III, IV
(B) III, I, IV, II
(C) III, I, II, IV
(D) III, IV, I, II

24. Human Circulatory System :

Assertion (A) :

Blood groups in humans are classified into A, B, AB and O.

Reason (R) :

Classification of Human blood groups are based on the presence or absence of antigen and antibodies.

- (A) Both (A) and (R) are true and (R) is the correct explanation of (A).
(B) Both (A) and (R) are true and (R) is not the correct explanation of (A).
(C) (A) is true but (R) is false.
(D) Both (A) and (R) are false.

25. Which one of the following diseases is Pandemic ?

- (A) Goitre
(B) Influenza
(C) Covid-19
(D) Malaria

26. ஒருவர் ஒரு பெரிய சுவரின் முன் கை தட்டும்பொழுது 0.8 வினாடிக்குப் பிறகு எதிரொலியைக் கேட்கிறார். காற்றில் ஒலியின் திசைவேகம் 340 மீ/வி. என்றால் அந்த நபருக்கும், சுவருக்கும் இடையிலான குறைந்தபட்ச தூரம் என்ன?

- (A) 68 மீ
 (B) 136 மீ
 (C) 272 மீ
 (D) 340 மீ

27. பொருத்தமான இணையைத் தேர்ந்தெடு :
மகரந்த சேர்க்கை புறக்காரணிகள்

- (A) அனிமோஃபிலி - விலங்குகள்
 (B) எண்டமோஃபிலி - பூச்சிகள்
 (C) ஹைட்ரோஃபிலி - காற்று
 (D) சூஃபிலி - நீர்

28. கீழ்க்கண்டவற்றுள் இரத்தம் உறைதலில் ஈடுபடும் வைட்டமின் எது?

- (A) D
 (B) K
 (C) A
 (D) C

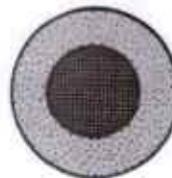
29. பின்வருவனவற்றுள் குகர்பிட்டாவின் வாஸ்குலார் கற்றையைக் குறிக்கும் படத்தைத் தேர்ந்தெடு.

(A) ஒன்றிணைந்தவை, ஒருங்கமைந்தவை மற்றும் மூடியவை.

(B) ஒன்றிணைந்தவை, இருபக்கமும் ஒருங்கமைந்தவை.

(C) ஒன்றிணைந்தவை, ஒருங்கமைந்தவை மற்றும் திறந்தவை.

(D) புளோயம் சூழ்ந்த வாஸ்குலார் கற்றை.



26. A person claps in front of a large wall and hears the echo after 0.8 s. If the speed of sound in air is 340 m/s, what is the minimum distance between the person and the wall?

- (A) 68 m
 (B) 136 m
 (C) 272 m
 (D) 340 m

27. Choose the Correct Pair :

Pollination	External Agents
(A) Anemophily	- Animals
(B) Entomophily	- Insects
(C) Hydrophily	- Wind
(D) Zoophily	- Water

28. Which of the following vitamin is involved in blood clotting?

- (A) D
 (B) K
 (C) A
 (D) C

29. Choose the correct figure which represents the type of Vascular bundle in Cucurbita :

(A) Conjoint, Collateral and closed

(B) Conjoint, Bicollateral

(C) Conjoint, Collateral and open

(D) Concentric and Amphicribal



30. பின்வருவனவற்றுள் வேர்களில் கூட்டு யிரி வாழ்க்கை மற்றும் நைட்ரஜனை நிலைப்படுத்தலில் எந்த நுண்ணுயிரி முக்கியமானது?

- (A) அசுட்டோபேக்டர்
(B) ரைசோபியம்
(C) ரோடோஸ்பைரில்லம்
(D) லாக்டோபேசில்லஸ்

31. இந்திய அரசியலமைப்பின் 8 ஆவது அட்டவணையில் சேர்க்கப்பட்டுள்ள மொழியை அடையாளம் காணவும்.

- (A) சிங்கள மொழி
(B) மலாய் மொழி
(C) நேபாள (Nepali) மொழி
(D) பர்மிய மொழி

32. பின்வரும் நாடுகளில் எது 1939-இல் பன்னாட்டு சங்கத்திலிருந்து வெளியேற்றப்பட்டது?

- (A) ஜெர்மனி
(B) ஜப்பான்
(C) பெல்ஜியம்
(D) ரஷ்யா

33. உலகில் மனித மூதாதையர்களின் முக்கிய தொட்டிகளில் ஒன்றாகக் கருதப்படும் நதி எது?

- (A) தென்பெண்ணை
(B) பாலாறு
(C) பவானி
(D) கொசஸ்தலையாறு

30. Which among the following micro-organisms are important in biological N_2 fixation and nodulation in roots?

- (A) Azotobacter
(B) Rhizobium
(C) Rhodospirillum
(D) Lactobacillus

31. Identify the language included in the VIII Schedule of the Indian Constitution.

- (A) Sinhala language
(B) Malay language
(C) Nepali language
(D) Burmese language

32. Which of the following countries was expelled from the League of Nations in 1939?

- (A) Germany
(B) Japan
(C) Belgium
(D) Russia

33. Which river is considered one of the major Cradles of human ancestors in the world?

- (A) Thenpennai
(B) Palar
(C) Bhavani
(D) Kosasthalaiyar

34. தவறான இணையைக் கண்டறிக.
- (A) ஆதி பிரம்ம சமாஜம் - தேவேந்திரநாத் தாகூர்
- (B) இந்திய பிரம்ம சமாஜம் - கேசவ் சந்திர சென்
- (C) தக்காணக் கல்வி கழகம் - இராஜாராம் மோகன் ராய்
- (D) விதவை மறுமண சங்கம் - எம்.ஜி. ரானடே

35. இந்திய மாகாணங்களில் அமைச்சரவை அமைப்பதற்கு அனுமதி தந்த சட்டம் எது?
- (A) ரௌலட் சட்டம், 1919
- (B) இந்திய அரசுச் சட்டம், 1935
- (C) மிண்டோ - மார்லி சீர்திருத்தம், 1909
- (D) மாண்டேகு - செம்ஸ்போர்டு சீர்திருத்தம், 1919

36. கூற்று (I) :
- 1919-ஆம் ஆண்டு இந்திய அரசுச் சட்டம் இரட்டை ஆட்சி முறையை அறிமுகப் படுத்தியது.
- கூற்று (II) :
- தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட உறுப்பினர்களைக் கொண்ட மாகாண சட்ட சபைகளுக்கும், மாற்று அதிகாரங்களின் பட்டியலின் கீழ்வரும் சில துறைகளை இந்திய அமைச்சர்களே நிர்வகிக்கவும் வழிவகை செய்தது.

- (A) கூற்று (I) சரி; கூற்று (II) தவறு
- (B) கூற்று (I) தவறு; கூற்று (II) சரி
- (C) கூற்று (I) சரி; கூற்று (II) சரி
- (D) கூற்று (I) தவறு; கூற்று (II) தவறு

34. Find out the wrong pair.

- (A) Adi Brahma Samaj - Debendranath Tagore
- (B) Brahma Samaj of India - Keshab Chandra Sen
- (C) Deccan Education Society - Rajaram Mohan Roy
- (D) Widow Remarriage Association - M.G. Ranade

35. Which Act allowed formation of ministries in provinces in India?

- (A) Rowlatt Act, 1919
- (B) Government of India Act, 1935
- (C) Minto-Morley Reforms, 1909
- (D) Montagu-Chelmsford reforms, 1919

36. Statement (I) :

In 1919, the Government of India Act introduced Dyarchy.

Statement (II) :

Provided for elected provincial assemblies as well as for Indian Ministers to hold certain portfolios under Transferred Subjects.

- (A) Statement (I) is correct; Statement (II) is incorrect.
- (B) Statement (I) is incorrect; Statement (II) is correct.
- (C) Statement (I) is correct; Statement (II) is also correct.
- (D) Statement (I) is incorrect; Statement (II) is also incorrect.

37. பின்வருவனவற்றுள் ஜிம் ஓ' நீல் (O' Neill) என்ற பிரபலமான பிரிட்டிஷ் பொருளாதார நிபுணரால் உருவாக்கப்பட்ட சுருக்கச் சொல் எது ?

- (A) பெட்ரோலியம் ஏற்றுமதி செய்யும் கூட்டமைப்பு (OPEC)
 (B) சார்க் (SAARC)
 (C) ஐக்கிய நாடுகள் சபை (UNO)
 (D) பிரிக்ஸ் (BRICS)

37. Which of the following acronym was coined by Jim O' Neill a famous British economist ?

- (A) OPEC
 (B) SAARC
 (C) UNO
 (D) BRICS

38. இந்தியாவிற்கும் வங்கதேசத்திற்கும் இடையில் கங்கை நீரைப் பகிர்ந்து கொள்வது தொடர்பான வரலாற்றுச் சிறப்புமிக்க ஃபராக்கா ஒப்பந்தம் _____ இல் கையெழுத்தானது.

- (A) 1947
 (B) 1977
 (C) 1950
 (D) 1949

38. The historic agreement of the Farakka Accord on sharing Ganga waters between India and Bangladesh was signed in _____.

- (A) 1947
 (B) 1977
 (C) 1950
 (D) 1949

39. தவறான இணையைக் கண்டறியவும் :

- (A) திருப்பூர் - கொடிகாத்த குமரன்
 (B) ருக்மணி - தண்டி லட்சுமிபதி உப்பு சத்தியாகிரகம்
 (C) சி. ராஜ கோபாலாச் சாரி - சென்னையில் முதல் காங்கிரஸ் அமைச்சரவை
 (D) காமராஜ் - வெளியேறு வெள்ளையனே இயக்கம்

39. Find out the wrong pair :

- (A) Tirupur - Kodikatha Kumaran
 (B) Rukmani - Dandi salt Lakshmi pathi Sathyagraha
 (C) C. Rajagopalachari - First Congress Ministry in Madras
 (D) Kamaraj - Quit India Movement

40. கூற்று (A) :

இராஜாராம் மோகன்ராய் மும்பையில் ஒரு கோவிலை நிறுவினார்.

காரணம் (R) :

இங்கு எந்த ஒரு மதத்தையும் ஏனென மாகவோ, அவமானமாகவோ, பேசக் கூடாது (அல்லது) மறைமுகமாக குறிப்பிடலாகாது என எழுதி வைத்தார்.

(A) கூற்று சரி; காரணம் தவறு

(B) இரண்டும் தவறு

(C) இரண்டும் சரி

(D) கூற்று தவறு. ஆனால் காரணம் சரி

41. சோழப் பேரரசில் பேரழகும் மற்றும் கலைநுட்பமும் பொருந்திய செப்புச் சிலைகள் _____ முறையில் வார்க்கப் பட்டன.

(A) மெழுகு அச்சு

(B) செம்பு அச்சு

(C) வெள்ளி அச்சு

(D) இரும்பு அச்சு

42. கீழ்க்காண்பவர்களில் கியூனிபார்ம் பதிவுகளின் நூலகத்தை பராமரித்தவர் யார்?

(A) கில்காமெஷ்

(B) ஹமுராபி

(C) அஸூர்பனிபால்

(D) சார்கன்

43. ஒரு மாநிலத்தின் ஆளுநராக ஒருவர் எத்தனை முறை பதவி வகிக்கலாம்?

(A) ஒரு முறை மட்டும்

(B) அதிகபட்சம் இரண்டு முறை

(C) வரம்பின்றி பல முறை

(D) மூன்று முறை மட்டும்

40. Assertion (A) :

Rajaram Mohan Roy opened a Temple in Mumbai.

Reason (R) :

There he laid down that 'no religion should be reviled (or) slightly (or) contemptuously spoken off (or) alluded to'

(A) Assertion is correct; but Reason is wrong.

(B) Both are wrong.

(C) Both are correct.

(D) Assertion is wrong. But Reason is correct.

41. The Bronze images of great beauty and artistry were made by the _____ Process in Chola Empire.

(A) Lost wax

(B) Copper Mold

(C) Silver Mold

(D) Iron Mold

42. Who among the following maintained a library of cuneiform records ?

(A) Gilgamesh

(B) Hammurabi

(C) Ashurbanipal

(D) Sargon

43. How many terms can a person serve as Governor of a State ?

(A) Only one term

(B) A maximum of two terms

(C) Unlimited number of terms

(D) Only three terms

44. கீழ்வருவனவற்றை சரியாகப் பொருத்துக.

(a)	முத்துத் துறைமுகம் நிகழ்வு	(1)	1942
(b)	மிட்வே போர்	(2)	1945
(c)	பிரெட்டன் உட்ப் மாநாடு	(3)	1944
(d)	ஐக்கிய நாடுகள் சபையின் சாசனம்	(4)	1941

விடைகள் :

- (A) (a) - (3), (b) - (1), (c) - (4), (d) - (2)
 (B) (a) - (2), (b) - (3), (c) - (4), (d) - (1)
 (C) (a) - (4), (b) - (1), (c) - (3), (d) - (2)
 (D) (a) - (2), (b) - (4), (c) - (1), (d) - (3)

45. பொருத்துக.

(a)	ஊமைத்துரை	(1)	அக்டோபர் 1801
(b)	தீரன் சின்னமலை	(2)	அக்டோபர் 1799
(c)	கட்டபொம்மன்	(3)	ஜூலை 1805
(d)	மருது சகோதரர்கள்	(4)	நவம்பர் 1801

- (A) (a) - (3), (b) - (4), (c) - (2), (d) - (1)
 (B) (a) - (4), (b) - (1), (c) - (2), (d) - (3)
 (C) (a) - (4), (b) - (3), (c) - (2), (d) - (1)
 (D) (a) - (3), (b) - (2), (c) - (4), (d) - (1)

46. தமிழ்நாட்டில் இரப்பர் தோட்டங்களுக்குப் புகழ்பெற்ற மாவட்டம் எது?

- (A) கடலூர்
 (B) கன்னியாகுமரி
 (C) சேலம்
 (D) தேனி

44. Match the following :

(a)	Pearl harbour incident	(1)	1942
(b)	Battle of Midway	(2)	1945
(c)	Bretton Woods Conference	(3)	1944
(d)	Charter of the United Nations	(4)	1941

Options :

- (A) (a) - (3), (b) - (1), (c) - (4), (d) - (2)
 (B) (a) - (2), (b) - (3), (c) - (4), (d) - (1)
 (C) (a) - (4), (b) - (1), (c) - (3), (d) - (2)
 (D) (a) - (2), (b) - (4), (c) - (1), (d) - (3)

45. Match the following :

(a)	Oomathurai	(1)	October 1801
(b)	Dheeran Chinnamalai	(2)	October 1799
(c)	Kattabomman	(3)	July 1805
(d)	Maruthu Brothers	(4)	November 1801

- (A) (a) - (3), (b) - (4), (c) - (2), (d) - (1)
 (B) (a) - (4), (b) - (1), (c) - (2), (d) - (3)
 (C) (a) - (4), (b) - (3), (c) - (2), (d) - (1)
 (D) (a) - (3), (b) - (2), (c) - (4), (d) - (1)

46. Which district in Tamil Nadu is known for rubber plantations ?

- (A) Cuddalore
 (B) Kanyakumari
 (C) Salem
 (D) Theni

47. மாநிலங்களில் சட்டமன்ற உறுப்பினர் எண்ணிக்கையை தீர்மானிக்கும் முக்கிய காரணி எது ?
- (A) மாநிலத்தின் பொருளாதார நிலை
 (B) ✓ மாநிலத்தின் மக்கள் தொகை
 (C) மாநிலத்தின் புவியியல் பரப்பளவு
 (D) மாநிலத்தின் அரசியல் கட்சிகளின் எண்ணிக்கை
48. வர்த்தக சமநிலை என்றால் என்பது :
- (A) ✓ ஏற்றுமதி மற்றும் இறக்குமதி மதிப்புகளுக்கிடையிலான வேறுபாடு
 (B) ஏற்றுமதி மற்றும் இறக்குமதி மதிப்புகளின் கூட்டுத்தொகை
 (C) உள்நாட்டில் தயாரித்த பொருள்களை விற்று கிடைக்கும் லாபம்
 (D) நாட்டிற்குள் விற்கப்படும் பொருட்களின் மொத்த மதிப்பு
49. சிமெண்ட், மற்றும் எஃகு போன்ற பிற தொழில்களுக்கு மூலப்பொருள்களை தயாரிக்கும் தொழிற்சாலைகள் எவ்வாறு அழைக்கப்படுகின்றது ?
- (A) ✓ அடிப்படைப் பண்டங்கள் தொழிற்சாலைகள்
 (B) இறுதி நிலைப் பண்டங்கள் தொழிற்சாலைகள்
 (C) நுகர்வு பண்டங்கள் தொழிற்சாலைகள்
 (D) ஏற்றுமதி தொழிற்சாலைகள்
50. 2001 ஆம் ஆண்டு மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பின்படி, தமிழ்நாட்டில் இருந்த மொத்த தொழிலாளர்களில் எத்தனை சதவீதம் பேர் விவசாயப் பணிகளில் ஈடுபட்டிருந்தனர் ?
- (A) 47.3%
 (B) 48.3%
 (C) ✓ 49.3%
 (D) 40.3%
47. Which factor primarily determines the strength of the Legislative Assembly in different States ?
- (A) Economic status of the State
 (B) Population of the State
 (C) Geographical area of the State
 (D) Number of political parties in the State
48. Balance of trade is :
- (A) The difference between the value of exports and imports.
 (B) The sum of the values from exports and imports.
 (C) The profit made from selling all local goods produced.
 (D) The total value of goods sold within the country.
49. What are the factories that produce raw materials for other industries like cement and steel called ?
- (A) Basic goods industries
 (B) Final goods industries
 (C) Consumer goods industries
 (D) Export goods industries
50. According to the 2001 census what percentage of the total work force in Tamil Nadu was engaged in Agriculture work ?
- (A) 47.3%
 (B) 48.3%
 (C) 49.3%
 (D) 40.3%

51. 1951-52 இந்திய நாடாளுமன்ற பொதுத் தேர்தலில் தொகுதிகளின் மொத்த எண்ணிக்கை _____.

- (A) 234
(B) 543
(C) 260
(D) 489 ✓

52. பிச்சாவரம் சதுப்புநிலக்காட்டில் காணப்படும் தாவர இனங்கள் எவை?

- (A) அவிசீனியா மற்றும் ரைசோ போரா
(B) மாங்கிஃபெரா மற்றும் ஃபிகஸ்
(C) அகேசியா மற்றும் யூகலிப்டஸ்
(D) சால் மற்றும் தேக்கு

53. இந்தியாவின் மேற்கு கடற்கரையில் அமைந்துள்ள முக்கிய துறைமுகங்கள் உள்ள வரிசை எது?

- (A) காண்ட்லா, கொல்கத்தா, எண்ணூர்
(B) பாரதீப், காண்ட்லா, நவா சேவா
(C) காண்ட்லா, மும்பை, மர்மகோவா
(D) கொல்கத்தா, பாரதீப், விசாகப் பட்டினம்

54. சரியான கூற்றைக் கண்டுபிடிக்கவும்.

கூற்று (I) :

பயிர்களின் விளைச்சல் பயிரிடப்படும் பரப்பளவு மட்டுமின்றி பயிர்களின் உற்பத்தித் திறனையும் சார்ந்துள்ளது.

கூற்று (II) :

பயிரிடப்படும் நிலத்தின் அளவைப் பொறுத்து உற்பத்தியின் அளவு வேறுபடும்.

- (A) கூற்று (I) சரியானது மற்றும் (II) தவறானது
(B) கூற்று (II) சரியானது ஆனால் (I) தவறானது
(C) இரண்டும் தவறானது
(D) இரண்டும் சரியானது.

51. The total number of seats in the 1951-52 Indian parliamentary general election was _____.

- (A) 234
(B) 543
(C) 260
(D) 489

52. Which of the following flora species are found in the Pichavaram mangrove forest?

- (A) Avicennia and Rhizophora
(B) Mangifera and Ficus
(C) Acacia and Eucalyptus
(D) Sal and Teak

53. Which of the following lists contains major ports located on the West coast of India?

- (A) Kandla, Kolkata, Ennore
(B) Paradip, Kandla, Nhava Seva
(C) Kandla, Mumbai, Marmagao
(D) Kolkata, Paradip, Visakhapatnam

54. Identify the correct statement :

Statement (I) :

The amount of production depends not only on the area but also on the productivity of crops.

Statement (II) :

The amount of production varies depending on the amount of land being cultivated.

- (A) Statement (I) is correct and (II) is wrong.
(B) Statement (II) is correct But (I) is wrong.
(C) Both are wrong
(D) Both are correct.

55. அறிவுசார் பண்டங்களின் உரிமைகள் என்பது _____ என வரையறுக்கப் படுகிறது.

- (A) ஒரு வணிக மதிப்புடன் கூடிய தகவல்
- (B) உலக வர்த்தக அமைப்பின் ஆதரவுடன் இயங்கும் தொழில் நுட்பம்.
- (C) தனி நபர்களால் கண்டுபிடிக்கப் பட்ட இயற்கை பொருள்கள்
- (D) சுருக்கமான கருத்துக்கள்.

56. பின்வருவனவற்றைப் பொருத்தவும் :

(a)	முடியாட்சி	(1)	ஓமன்
(b)	சிறு குழு ஆட்சி	(2)	சீனா
(c)	மத குருமார்களின் ஆட்சி	(3)	வாட்டிகன்
(d)	உயர் குடியாட்சி	(4)	இங்கிலாந்து

- (A) (a) - (1), (b) - (2), (c) - (3), (d) - (4)
- (B) (a) - (2), (b) - (3), (c) - (1), (d) - (4)
- (C) (a) - (4), (b) - (2), (c) - (3), (d) - (1)
- (D) (a) - (1), (b) - (4), (c) - (2), (d) - (3)

55. Intellectual Property Rights are defined as :

- (A) Information with a commercial value.
- (B) Technology supported by World Trade Organization.
- (C) Natural products discovered by an individual.
- (D) Abstract ideas.

56. Match the following :

(a)	Monarchy	(1)	Oman
(b)	Oligarchy	(2)	China
(c)	Theocracy	(3)	Vatican
(d)	Aristocracy	(4)	United Kingdom

- (A) (a) - (1), (b) - (2), (c) - (3), (d) - (4)
- (B) (a) - (2), (b) - (3), (c) - (1), (d) - (4)
- (C) (a) - (4), (b) - (2), (c) - (3), (d) - (1)
- (D) (a) - (1), (b) - (4), (c) - (2), (d) - (3)

57. பொருந்தாததை கண்டுபிடி.

(A) என்.எல்.சி.

(B) அசோக் லேலண்ட்

(C) இந்திய இரும்பு எஃகு ஆணையம் (SAIL)

(D) பி.எஸ்.என்.எல்.

57. Find the odd one out.

(A) NLC

(B) ASHOK LEYLAND

(C) SAIL

(D) BSNL

58. தவறான இணையைக் கண்டறிக :

(A) இந்திய - மேற்கு
பெருங்கடல் ஆஸ்திரேலிய
நீரோட்டம்

(B) வட பசிபிக் - அலாஸ்கா
பெருங்கடல் நீரோட்டம்

(C) வட - வளைகுடா
அட்லாண்டிக் நீரோட்டம்
பெருங்கடல்

(D) தென் - லாப்ரடார்
அட்லாண்டிக் நீரோட்டம்
பெருங்கடல்

58. Find out the wrong pair.

(A) Indian Ocean - West Australian
Current

(B) North Pacific - Alaska Current
Ocean

(C) North Atlantic - Gulf Stream
Ocean

(D) South Atlantic - Labrador
Ocean Current

59. கீழ்க்காணும் இடங்களில் எங்கு சிறப்பு பொருளாதார மண்டலம் (SEZ) இல்லை?

(A) நாங்குநேரி

(B) எண்ணூர்

(C) ஓசூர்

(D) மதுரை

59. Which of the following places is NOT having a Special Economic Zone (SEZ) ?

(A) Nanguneri

(B) Ennore

(C) Hosur

(D) Madurai

60. எல்லைப்புறச் சாலை நிறுவனம் (Border Roads Organization) சார்ந்த முக்கிய சாதனை எது?
- (A) தேசிய எல்லைகளின் அருகிலுள்ள அனைத்து இணைப்புக் கிராமப் புறச் சாலைகளையும் பராமரிப்பது.
- (B) சர்வதேச எல்லைகளில் நிலத்தடி சாலைச் சுரங்கங்களை வடிவமைத்தது.
- (C) சண்டிகர் முதல் லே (Leh) வரை உலகின் மிக உயரமான சாலையை அமைத்தது.
- (D) இந்தியாவில் கனரக வாகனங்கள் செல்ல மிகப் பெரிய சாலைப் போக்குவரத்தை அமைத்தது.
60. Which is the most significant achievement attributed to the Border Roads Organization ?
- (A) Maintained all connecting rural roads near national borders.
- (B) Designed underground road tunnels at international borders.
- (C) Built the highest altitude road from Chandigarh to Leh.
- (D) Operated the largest road transport truck fleet in India.

- o O o -

SPACE FOR ROUGH WORK

SPACE FOR ROUGH WORK