

CMTSE-2024-II

Question Booklet Series

Question Booklet Serial No.

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

A

807641

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 வினாத்தொகுப்பில் 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 விடைத்தாளை மட்டும் அறைக்கண்காணிப்பாளரிடம் திரும்ப ஒப்படைக்கவும். வினாத்தொகுப்பை தேர்வர்கள் தங்களுடன் எடுத்துச் செல்லலாம்.

பக்கத்தைத் திருப்பிப் பதிலளிக்கத் தொடங்கவும்.

PAPER-II - SCIENCE & SOCIAL SCIENCE

Time : 2.00 Hours

Max. Marks : 60

INSTRUCTIONS TO CANDIDATES

Read the following instructions carefully before you open 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 test booklet series (A/B/C/D) or items etc. If, so, get it replaced by a complete test booklet from the invigilator.
2. Answers are to be marked 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 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 sheet/loose paper.
8. The 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 answer sheet.
10. Please return the OMR answer sheet only to the invigilator after the examination. You can retain the test booklet.

PLEASE TURN OVER THE PAGE AND START

குறிப்பு: இத்தற்காலிக விடைக்குறிப்பில் ஏதேனும் மாற்றம் இருப்பின் தேர்வர்கள் தகுந்த ஆதாரத்துடன் 16.08.2024-ற்குள் dgedsection@gmail.com என்ற மின்னஞ்சல் முகவரிக்கு தெரிவிக்குமாறு கேட்டுக்கொள்ளப்படுகிறது

1. ஒரு வேதிவினையில் வினைபடுபொருள் A, வினைவிளைபொருள் B ஆக மாறும் பொழுது. வினை சமநிலையை நோக்கிச் செல்கிறது எனில், இவ்வினை வேகத்தைக் குறிக்கும் சரியான சமன்பாடு ($A \rightarrow B$) :

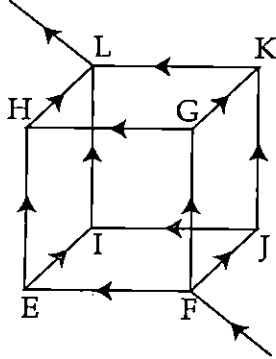
(A) $-\frac{d[A]}{dt} = +\frac{d[B]}{dt}$

(B) $+\frac{d[A]}{dt} = -\frac{d[B]}{dt}$

(C) $-\frac{d[A]}{dt} = -\frac{d[B]}{dt}$

(D) $+\frac{d[A]}{dt} = +\frac{d[B]}{dt}$

2. ஒரு கன சதுரத்தின் முனைகள் EFGHIJKL படத்தில் காட்டியுள்ளவாறு அமைந்து உள்ளது. இம்முனைகள் தாமிரக் கம்பியினால் ஆனது.



F என்ற முனையில் $2A$ மின்னோட்டம் செலுத்தப்படுகிறது. L என்ற முனையில் $2A$ மின்னோட்டம் பெறப்படுகிறது. அம்புக்குறிகளின் முனைகள் மின்னோட்டத்தின் திசையைக் காட்டுகிறது எனில், JI என்ற முனை வழியாகப் பாயும் மின்னோட்டம் :

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

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

(C) $\frac{1}{4}A$

(D) $\frac{1}{6}A$

1. If reactant A undergoes a chemical change to become product B, and approaches equilibrium, the correct representation for the rate of the reaction ($A \rightarrow B$) is :

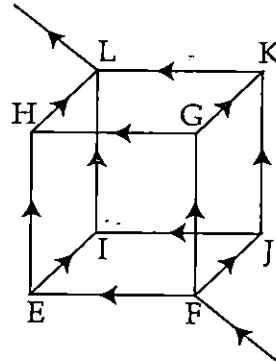
(A) $-\frac{d[A]}{dt} = +\frac{d[B]}{dt}$

(B) $+\frac{d[A]}{dt} = -\frac{d[B]}{dt}$

(C) $-\frac{d[A]}{dt} = -\frac{d[B]}{dt}$

(D) $+\frac{d[A]}{dt} = +\frac{d[B]}{dt}$

2. EFGHIJKL are the vertices of a cube as shown in the figure. The edges are made of copper wire.



A current of $2A$ is sent in at the vertex F and a current of $2A$ is drawn out at the vertex L. The arrows show the direction of the current at each edge. The current through the edge JI is :

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

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

(C) $\frac{1}{4}A$

(D) $\frac{1}{6}A$

3. ஒரு கோளுக்கும்; சூரியனுக்கும் இடையேயான 'சராசரி தொலைவு, பூமிக்கும், சூரியனுக்கும் இடையேயான சராசரி தொலைவைப்போல் 4 மடங்கு எனக் கருதுக. கோள், சூரியனை ஒருமுறை சுற்றுவதற்கான காலம் :

(A) 2 ஆண்டுகள் (B) 4 ஆண்டுகள்

(C) 8 ஆண்டுகள் (D) 16 ஆண்டுகள்

4. பால் தயிராதல் என்பது _____ வகை மாற்றத்திற்கான எடுத்துக்காட்டு ஆகும்.

(A) கரைசலிலிருந்து கூழ்மம்

(B) கூழ்மத்திலிருந்து கரைசல்

(C) ஒரு கரைசலிலிருந்து மற்றொரு கரைசல்

(D) ஒரு கூழ்மத்திலிருந்து மற்றொரு கூழ்மம்

3. Consider a planet whose mean distance from the Sun is 4 times that of the Earth from the Sun. The time taken by the planet to complete a revolution around the Sun will be :

(A) 2 years (B) 4 years

(C) 8 years (D) 16 years

4. Preparation of curd from milk is an example for conversion of :

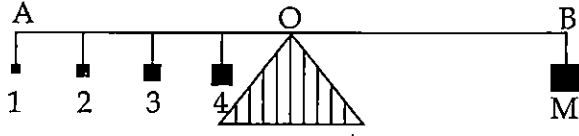
(A) solution to colloid

(B) colloid to solution

(C) solution to another solution

(D) colloid to another colloid

5. 2 மீட்டர் நீளமுள்ள AB என்ற திடக்கம்பி படத்தில் காட்டியுள்ளவாறு O என்ற மையப்புள்ளியில் சமன் செய்யப்படுகிறது.



நிறைகள் 1 கிகி, 2 கிகி, 3 கிகி மற்றும் 4 கிகி முறையே A -யிலிருந்து முனை AO -வின் மீது உள்ள புள்ளிகளில் தொங்கவிடப்படுகிறது. ஒவ்வொரு புள்ளியும் முந்தைய புள்ளியில் இருந்து 25 செ.மீ. இடைவெளி கொண்டது. ஒற்றை நிறை M ஆனது திடக்கம்பி கிடைமட்டமாக இருக்கும்படி B -யில் தொங்கவிடப்படுகிறது. எனில், M -க்கு சமமான நிறை :

- (A) 10 கிகி (B) 7.5 கிகி
(C) 5 கிகி (D) 2.5 கிகி

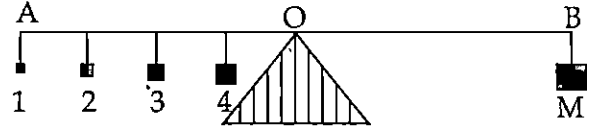
6. இரும்பின் அணுநிறை 55.85 கி/மோல் எனில், 5.585 கி இரும்பில் உள்ள அணுக்களின் எண்ணிக்கை :

- (A) 6.023×10^{23} (B) 1.0×10^{23}
(C) 0.6023×10^{23} (D) 0.1×10^{23}

7. ஒரு நிலையான ஒலிப்பான் 2040 ஹெர்ட்ஸ் அதிர்வெண் கொண்ட ஒலி சைகை ஒன்றை வெளியிடுகிறது. ஒலி மூலத்திலிருந்து விலகிச் செல்லும் மகிமுந்தில் உள்ள கேட்குநர் 1920 ஹெர்ட்ஸ் அதிர்வெண் கொண்ட ஒலியைக் கேட்கிறார். காற்றில் ஒலியின் திசைவேகம் 340 மீ/வி எனில், மகிமுந்தின் வேகம் :

- (A) 5 மீ/வி (B) 10 மீ/வி
(C) 15 மீ/வி (D) 20 மீ/வி

5. A rigid rod AB of length 2 metres is balanced at its midpoint O on the tip of a wedge as shown in the figure.



Masses of 1 kg, 2 kg, 3 kg and 4 kg respectively are suspended at points on the arm AO starting from A. Each point is 25 cm from the previous one. A single mass M is suspended from B such that the rod remains horizontal. The mass M must be equal to :

- (A) 10 kg (B) 7.5 kg
(C) 5 kg (D) 2.5 kg

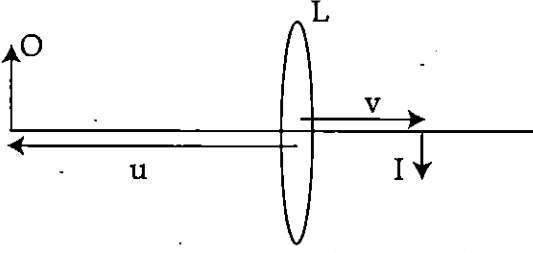
6. Atomic weight of iron is 55.85 g per mole. The number of iron atoms present in 5.585 g of iron is :

- (A) 6.023×10^{23} (B) 1.0×10^{23}
(C) 0.6023×10^{23} (D) 0.1×10^{23}

7. A stationary siren emits a sound signal of frequency 2040 Hz. A listener in a car moving directly away from the source hears sound of frequency 1920 Hz. If the speed of sound in air is 340 m/s, the speed of the car is :

- (A) 5 m/s (B) 10 m/s
(C) 15 m/s (D) 20 m/s

8. ஒரு மெல்லிய குவிலென்சின் முன்புறம் வைக்கப்பட்டுள்ள ஒரு பொருள் O வின் பிம்பம் I, படத்தில் காட்டியுள்ளவாறு உருவாகிறது.

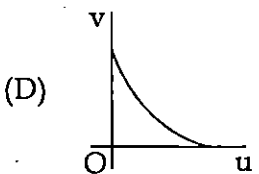
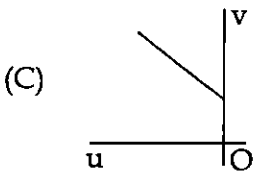
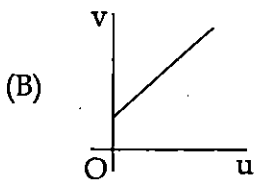
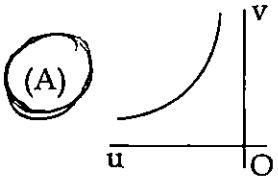


பொருளின் தொலைவு u , பிம்பத்தின் தொலைவு v எனில், லென்சின் சமன்பாடு

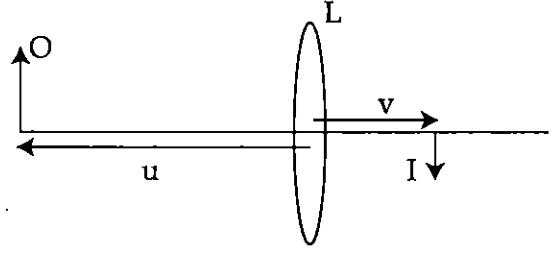
$$\frac{1}{f} = \frac{1}{v} - \frac{1}{u}$$

இங்கு f என்பது குவிலென்சின் குவியத்தொலைவு ஆகும்.

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள நான்கு $v - u$ வரைபடத்தில் எது சரியானது ?



8. An object O is placed in front of a thin convex lens which forms an image I as shown in the figure.

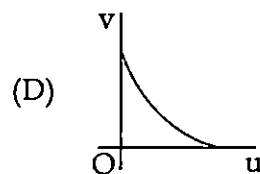
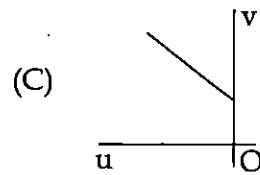
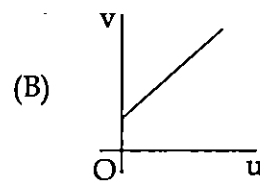
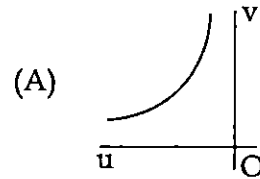


The object distance is u and the image distance is v . The lens formula is

$$\frac{1}{f} = \frac{1}{v} - \frac{1}{u}$$

where f is the focal length of the lens.

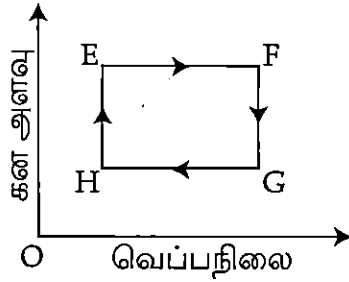
Which of the four $v - u$ graphs below is correct ?



9. அடர்த்தி d கொண்ட வாயுவில் ஒலியின் வேகம் $v = \sqrt{k/d}$ எனக் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. இங்கு k -ன் அலகு :

- (A) பாஸ்கல் (B) டிகிரி கெல்வின்
(C) நியூட்டன் (D) ஹெர்ட்ஸ்

10. கொடுக்கப்பட்டுள்ள பருமன்-வெப்பநிலை வரைபடத்தில் காட்டி உள்ளவாறு $E \rightarrow F \rightarrow G \rightarrow H \rightarrow E$ என்ற பாதையில் ஒரு மோல் நல்லியல்பு வாயுவானது எடுத்துச் செல்லப்படுகிறது. கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது சரியானது ?



- (A) $E \rightarrow F$ பாதையில் அழுத்தம் மாறவில்லை.
(B) $F \rightarrow G$ மற்றும் $G \rightarrow H$ பாதைகளில் அழுத்தம் மாறுகிறது.
(C) $H \rightarrow E$ பாதையில் அழுத்தம் அதிகரிக்கிறது.
(D) $E \rightarrow F \rightarrow G \rightarrow H \rightarrow E$ என்ற பாதை முழுவதும் அழுத்தம் மாறவில்லை.

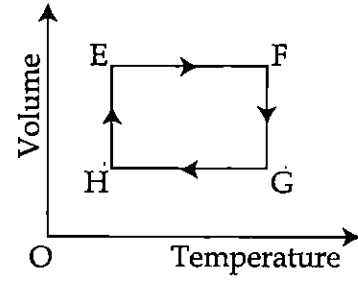
11. ஒரு மூலக்கூறு NCl_3 -ல் உள்ள Cl-ன் நிறை சதவீதம் _____ (மூலக்கூறு நிறை $N_2=28$ கி மற்றும் $Cl_2=71$ கி)

- (A) 88.38% (B) 35%
(C) 13% (D) 14%

9. The speed of sound in a gas of density d is given by $v = \sqrt{k/d}$ where the unit of the quantity k is :

- (A) Pascal (B) Degree Kelvin
(C) Newton (D) Hertz

10. One mole of an ideal gas is taken through the path $E \rightarrow F \rightarrow G \rightarrow H \rightarrow E$ in the volume-temperature graph, as shown in the figure.



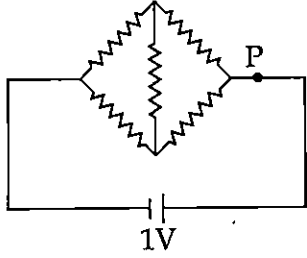
Which of the following is correct ?

- (A) The pressure does not change along the path $E \rightarrow F$.
(B) The pressure changes along the path $F \rightarrow G$ and also along the path $G \rightarrow H$.
(C) The pressure increases along the path $H \rightarrow E$.
(D) The pressure does not change anywhere along the entire path $E \rightarrow F \rightarrow G \rightarrow H \rightarrow E$.

11. The mass percentage of Cl in one molecule of NCl_3 is _____ (Molar mass : $N_2=28$ g and $Cl_2=71$ g)

- (A) 88.38% (B) 35%
(C) 13% (D) 14%

12. தொடுக்கப்பட்ட மின்கற்றில் உள்ள 5 மின்தடைகள் ஒவ்வொன்றும் 1Ω மின்தடை கொண்டது எனில், P என்ற புள்ளி வழியாகப் பாயும் மின்னோட்டம் :

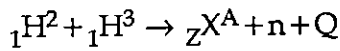


- (A) 0.5 A (B) 1.0 A
(C) 1.5 A (D) 2.0 A

13. ஒரு ஆக்சிஜன் அணுவின் நிறை _____ கிராம் (இரண்டு தசம இட திருத்தமாக), (ஆக்சிஜன் நிறை எண் = 16 எனக் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.)

- (A) 1.60×10^{-23} (B) 2.66×10^{-23}
(C) 6.26×10^{-23} (D) 16.0×10^{-23}

14. இரு ஹைட்ரஜன் ஐசோடோப்புகளின் அணுக்கரு இணைவு வினை கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.



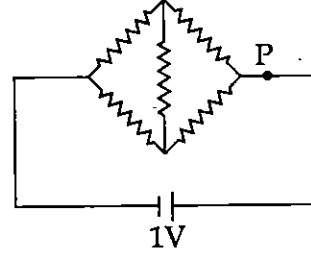
இங்கு n என்பது நியூட்ரானையும், Q என்பது வெளிவிடும் ஆற்றலையும் குறிக்கிறது என்றால், தனிமம் X என்பது :

- (A) H (B) He
(C) Li (D) Be

15. 40 கி He-ல் உள்ள மோல்களின் எண்ணிக்கை _____ (He மூலக்கூறு நிறை = 4 கி)

- (A) 15 (B) 10
(C) 5 (D) 20

12. In the circuit shown, each of the five resistors has a resistance of 1 ohm.



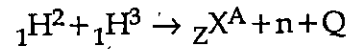
The current passing through the point P is :

- (A) 0.5 A (B) 1.0 A
(C) 1.5 A (D) 2.0 A

13. Mass of 1 atom of oxygen is _____ gram (rounded to two decimal places). Given that the mass number of oxygen is 16.

- (A) 1.60×10^{-23} (B) 2.66×10^{-23}
(C) 6.26×10^{-23} (D) 16.0×10^{-23}

14. In a fusion reaction two isotopes of hydrogen combine as given below :



where n denotes a neutron and Q is the released energy. The element X is :

- (A) H (B) He
(C) Li (D) Be

15. The number of moles present in 40 g of Helium is _____ (Molar mass of He is 4 g)

- (A) 15 (B) 10
(C) 5 (D) 20

16. ரெனின், ஆன்ஜியோடென்சினோஜென்னை ஆன்ஜியோடென்சின்னாக மாற்றுகிறது; மற்றும் சிறுநீரக வடிநீர்மத்திலிருந்து நீரையும், சோடியத்தையும் சீராக உறிஞ்சச் செய்கிறது.

தற்போது மருத்துவமனைகளில், ரெனின் தடுப்பான்களைப் பயன்படுத்தி குணப்படுத்தப்படுவது :

- (A) நீரிழிவு நோய்
- (B) இரத்த அழுத்தம்
- (C) புற்றுநோய்
- (D) தைராய்டு

17. புற்றுநோய்க்கான வேதி மருந்து சிகிச்சை அல்லது கதிரியக்க சிகிச்சையின் போது முதன்மை பாதிப்புக்கு உள்ளாவது :

- (A) ஆர்.என்.ஏ. (RNA)
- (B) டி.என்.ஏ. (DNA)
- (C) புரதம்
- (D) லிப்பிடுகள்

18. தொடுதல் மூலமாக 'தொட்டால் சிணுங்கி' தாவரத்தில் ஏற்படும் துலங்கல் விளைவு :

- (A) புவிச் சார்பசைவு
- (B) ஒளி சார்பசைவு
- (C) தொடு சார்பசைவு
- (D) வேதிச் சார்பசைவு

19. கீழ்க்கண்டவற்றுள் பறக்கக்கூடிய பாலூட்டி எது ?

- (A) பென்குயின்
- (B) ஈழம்
- (C) சுறா
- (D) வெளவால்

16. Renin converts angiotensinogen to angiotensin and regulates the absorption of water and Na^+ from glomerular filtrate.

Renin inhibitors are currently being used in clinic to treat :

- (A) Diabetes
- (B) Blood pressure
- (C) Cancer
- (D) Thyroid

17. Cancer treatment by Chemotherapy or Radiotherapy primarily damages :

- (A) RNA
- (B) DNA
- (C) Protein
- (D) Lipids

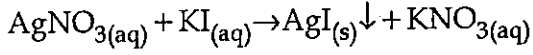
18. The response of a part of a "Touch me not" plant to the touch stimulus is :

- (A) Geotropism
- (B) Phototropism
- (C) Thigmotropism
- (D) Chemotropism

19. Which of the following is a mammal that can fly ?

- (A) Penguin
- (B) Emu
- (C) Shark
- (D) Bat

20. கொடுக்கப்பட்டுள்ள வேதிவினையை வகைப்படுத்துக.



- (A) கூடுகை வினை
 (B) சிதைவு வினை
 (C) ஒற்றை இடப்பெயர்ச்சி வினை
 (D) இரட்டை இடப்பெயர்ச்சி வினை

21. கீழ்க்கண்டவற்றுள் இரத்த அழுத்தத்தை அளவிட உதவும் கருவி எது ?

- (A) ஸ்டெத்தாஸ்கோப்
 (B) வெப்பநிலைமானி
 (C) ஸ்பிக்மோமானோமீட்டர்
 (D) ஸ்பைரோமீட்டர்

22. காலம் I-ல் உள்ள பதிவுகளுடன் காலம் II-ல் உள்ள பதிவுகளைப் பொருத்துக.

காலம் - I

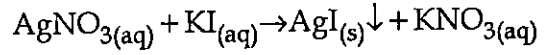
காலம் - II

- | | |
|-------------------------|-----------------------|
| (a) மகரந்தத்தாள் வட்டம் | (i) சூலிலைகள் |
| (b) சூலக வட்டம் | (ii) அல்லி இதழ்கள் |
| (c) அல்லி வட்டம் | (iii) புல்லி இதழ்கள் |
| (d) புல்லி வட்டம் | (iv) மகரந்தத் தாள்கள் |

விடைகள் :

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

20. Classify the following reaction



- (A) Combination reaction
 (B) Decomposition reaction
 (C) Single Displacement reaction
 (D) Double Displacement reaction

21. Which of the following Instrument is used to measure blood pressure ?

- (A) Stethoscope
 (B) Thermometer
 (C) Sphygmomanometer
 (D) Spirometer

22. Match the entries in Column - I with entries in Column - II :

Column - I

Column - II

- | | |
|----------------|--------------|
| (a) Androecium | (i) Carpels |
| (b) Gynoecium | (ii) petals |
| (c) Corolla | (iii) sepals |
| (d) Calyx | (iv) Stamens |

Options :

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

23. நரம்பு செல்கள் பகுப்படைவதில்லை. ஏனெனில், அவற்றில் காணப்படாதது :

- (A) மைட்டோகாண்டிரியா
 (B) நியூக்ளியோலஸ் (உட்கருமணி)
 (C) சென்ட்ரியோல்
 (D) பெராக்ஸிசோம்

24. ஒரு சமுதாயத்திலுள்ள பெரும்பகுதியினர் ஒரு குறிப்பிட்ட நோய்க்கெதிராக நோய் எதிர்ப்புத் திறனுட்கலைப் பெற்றுக் கொண்டால் அதே சமூகத்தில் மற்ற மக்களுக்கு இந்த நோயானது பரவாது. இது எவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது ?

- (A) உள்ளார்ந்த நோய் எதிர்ப்புத் திறன்
 (B) தகவமைந்த நோய் எதிர்ப்புத் திறன்
 (C) பரந்த அளவிலான நோய் எதிர்ப்புத் திறன்
 (D) பெறப்பட்ட நோய் எதிர்ப்புத் திறன்

25. காலம் I -ல் உள்ள பதிவுகளுடன் காலம் II-ல் உள்ள பதிவுகளைப் பொருத்துக.

காலம் - I	காலம் - II
(a) கல்லீரல்	(i) நரம்பு செல்கள்
(b) சிறுநீரகம்	(ii) கல்லீரல் செல்கள்
(c) மூளை	(iii) ஆல்பா மற்றும் பீட்டா செல்கள்
(d) கணையம்	(iv) நெஃப்ரான்கள்

விடைகள் :

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

23. Neurons do NOT divide, because they lack :

- (A) Mitochondria
 (B) Nucleolus
 (C) Centriole
 (D) Peroxisomes

24. When a larger proportion of a community is immunized against a disease, the rest of the people in the community are benefited. This is called :

- (A) Innate immunity
 (B) Adaptive immunity
 (C) Herd immunity
 (D) Acquired immunity

25. Match the following entries in Column - I with entries in Column - II :

Column - I	Column - II
(a) Liver	(i) Neurons
(b) Kidney	(ii) Hepatocytes
(c) Brain	(iii) Alpha and beta cells
(d) Pancreas	(iv) Nephrons

Options :

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

26. காலம் I -ல் உள்ள பதிவுகளை காலம் II-ல் உள்ள பதிவுகளுடன் பொருத்துக.

காலம்-I	காலம்-II
(a) நரம்புணர்வுக் கடத்திகள்	(i) டெட்டானஸ்
(b) ஹார்மோன்	(ii) அசிட்டைல்கோலின்
(c) உயிரி எதிர்பொருள்	(iii) ஈஸ்ட்ரோஜன்
(d) தடுப்பூசி	(iv) பென்சிலின்

விடைகள் :

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

27. கூற்று (A) : அறை வெப்பநிலையில் ஒரு காரக்கரைசலில் உள்ள ஹைட்ரஜன் அயனியின் செறிவு 1×10^{-10} M.

காரணம் (R) : கரைசலில் உள்ள ஹைட்ராக்சில் அயனியின் செறிவு > ஹைட்ரஜன் அயனியின் செறிவு.

- (A) கூற்று (A) சரி; காரணம் (R) தவறு
 (B) கூற்று (A) தவறு; காரணம் (R) சரி
 (C) கூற்று (A) சரி; காரணம் (R) சரி
 (D) கூற்று (A) தவறு; காரணம் (R) தவறு

28. பின்வருவனவற்றுள் மாம்பழம் பழுப்பதை ஊக்குவிப்பது எது ?

- (A) அப்சிசிக் அமிலம்
 (B) ஜிப்ரல்லின்கள்
 (C) எத்திலின்
 (D) மெத்திலின்

26. Match the entries in Column - I with entries in Column - II :

Column-I	Column-II
(a) Neurotransmitter	(i) Tetanus
(b) Hormone	(ii) Acetylcholine
(c) Antibiotic	(iii) Estrogen
(d) Vaccine	(iv) Penicillin

Options :

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

27. Assertion (A) : An aqueous solution at room temperature with 1×10^{-10} M hydrogen ion concentration is basic in nature.

Reason (R) : The concentration of hydroxyl ion in the solution > hydrogen ion concentration.

- (A) (A) is correct; (R) is incorrect
 (B) (A) is incorrect; (R) is correct
 (C) (A) is correct; (R) is also correct
 (D) (A) is incorrect; (R) is also incorrect

28. Which of the following promote ripening of mangoes ?

- (A) Abscisic acid
 (B) Gibberellins
 (C) Ethylene
 (D) Methylene

29. பொருத்துக.

நோய்	நோய்க்காரணி
(a) டவுன் நோய்க் கூட்டுஅறிகுறி	(i) வைரஸ்
(b) கதிர் அரிவாள் இரத்த சோகை	(ii) தன்னுடல் தாக்கு நோய்
(c) நீரிழிவு நோய்	(iii) குரோமோசோம் பிறழ்வு
(d) எய்ட்ஸ்	(iv) சடுதி மாற்றம்

விடைகள் :

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

30. கீழ்க்கண்ட சேர்மத்தின் IUPAC பெயர் $(CH_3)CH(CH_2-CH_2-CH_3)CH_2CH_2COOH$

- (A) 4-மெத்தில்-4-புரோப்பைல்ஹெப்டனாயிக் அமிலம்
 (B) 4-புரோப்பைல்பென்டனாயிக் அமிலம்
 (C) 1-கார்பாக்ஸி-5-மெத்தில்ஹெப்டேன்
 (D) 4-மெத்தில்ஹெப்டனாயிக் அமிலம்

31. உலக அமைவிடத்தை கண்டறியும் தொகுதியில் (GPS) மொத்தமாகப் பயன்படுத்தப்படும் செயற்கைக் கோள்கள் :

- (A) 8 (B) 24
 (C) 32 (D) 64

29. Match the following:-

Disease	Causative Factor
(a) Down Syndrome	(i) virus
(b) Sickle cell anemia	(ii) auto-immune disease
(c) Diabetes	(iii) Chromosomal aberration
(d) AIDS	(iv) Mutation

Options :

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

30. IUPAC name of the following compound is $(CH_3)CH(CH_2-CH_2-CH_3)CH_2CH_2COOH$

- (A) 4-methyl-4-propylheptanoic acid
 (B) 4-propylpentanoic acid
 (C) 1-carboxy-5-methylheptane
 (D) 4-methylheptanoic acid

31. GPS consists of a constellation of _____ satellites.

- (A) 8 (B) 24
 (C) 32 (D) 64

32. கீழ்க்கண்டவற்றுள் எவை முதல் உலகப் போருக்கான காரணங்கள் ?

- (a) ஆரவாரமான நாட்டுப்பற்று, அதி தீவிரமான நாட்டுப்பற்று போன்ற வன்முறை சார்ந்த தேசியவாதத்தின் வளர்ச்சி
- (b) இராணுவ ஒத்துழைப்பிற்காக ஐரோப்பிய நாடுகளின் அணி சேர்க்கை
- (c) வெர்செல்ஸ் உடன்படிக்கை கையெழுத்தானது
- (d) ஜெர்மனி, ஆஸ்திரிய-ஹங்கேரி, உதுமானிய பேரரசுகள் சிதறுண்டன

விடைகள் :

- (A) (a) மற்றும் (b)
- (B) (b) மற்றும் (d)
- (C) (a), (b) மற்றும் (d)
- (D) (b), (c) மற்றும் (d)

33. மகாத்மா காந்தி எதற்காக கிலாபத் இயக்கத்தை ஆதரித்தார் ?

- (A) தோட்டத் தொழிலாளர் அடக்கு முறைக்கு எதிராக விவசாயிகளை போராட ஊக்கமளித்தார்
- (B) ரெளலட் சட்டத்திற்கு எதிராக குரல் எழுப்பினார்
- (C) சட்டமறுப்பு இயக்கத்தைத் தொடங்கினார்
- (D) இந்து-முஸ்லீம்களை இணைக்க வாய்ப்பாக கருதினார்

34. கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது ஆப்பிரிக்கா-விலிருந்து ஐரோப்பாவிற்கு அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது ?

- (A) கோதுமை
- (B) அரிசி
- (C) கரும்பு
- (D) சர்க்கரைவள்ளிக் கிழங்கு

32. Which among the following are the causes of World War I ?

- (a) The growth of violent forms of nationalism such as jingoism and chauvinism
- (b) Formation of alliances among European countries for military support
- (c) The signing of the Treaty of Versailles
- (d) The dissolution of the German, Austro-Hungarian and Ottoman empires

Options :

- (A) (a) and (b)
- (B) (b) and (d)
- (C) (a), (b) and (d)
- (D) (b), (c) and (d)

33. Mahatma Gandhi took up the Khilafat issue to :

- (A) Inspire peasants to struggle against the oppressive plantation system
- (B) Campaign against Rowlatt Act
- (C) Launch the Civil Disobedience Movement
- (D) Bring the Hindus and Muslims closer together

34. Which among the following was introduced to Europe from Africa ?

- (A) Wheat
- (B) Rice
- (C) Sugarcane
- (D) Sweet Potato

35. தேனி மாவட்டத்திலுள்ள புலிமான் கோம்பை எதற்காக புகழ் பெற்றது ?

- (A) செம்மணிக்கல்
- (B) இரும்பு உருக்குத்தொழில்
- (C) முத்திரையிடப்பட்ட நாணயங்கள்
- (D) நடுகற்கள்

36. கீழ்க்கண்டவற்றுள் எவை வியட்நாம் போருடன் தொடர்புடைய வாக்கியம் (கூற்று) அல்ல ?

- (a) ஜெனீவா மாநாட்டில் வியட்நாம் ஒரு சுதந்திர நாடாக ஏற்றுக் கொள்ளப்பட்டாலும் தற்காலிகமாக அது பிரிக்கப்பட்டது.
- (b) ஜெனீவா மாநாட்டைத் தொடர்ந்து ஹோ சி மின்னை குடியரசுத் தலைவராக ஏற்று தெற்கு வியட்நாம் ஒரு பொதுவுடைமை நாடாக மாறியது.
- (c) தென் வியட்நாமில் அரசின் எதிர்காலம் அமெரிக்க நாட்டின் பொருளாதார மற்றும் பிரதிநிதிகளைச் சார்ந்தே அமைந்தது.
- (d) தெற்கு வியட்நாம் போர் வீரர்கள் கொரில்லா போர் முறையில் பயிற்றுவிக்கப்பட்டிருந்தனர்.

விடைகள் :

- (A) (a) மற்றும் (d)
- (B) (b) மற்றும் (d)
- (C) (c) மற்றும் (d)
- (D) (b), (c) மற்றும் (d)

35. Pulimankombai village in Theni district is famous for:

- (A) Carnelian beads
- (B) Iron smelting industry
- (C) Punch-marked coins
- (D) Hero Stone Inscriptions

36. Which among the following are NOT true about the events associated with the Vietnam War ?

- (a) The Geneva Conference decided that Vietnam was to be an independent State but temporarily divided.
- (b) Following the Geneva Conference, South Vietnam became a Communist State with Ho Chi Minh as the President.
- (c) South Vietnam's survival depended on the support from USA
- (d) The fighters of South Vietnam were trained in guerrilla warfare

Options :

- (A) (a) and (d)
- (B) (b) and (d)
- (C) (c) and (d)
- (D) (b), (c) and (d)

37. கீழ்க்கண்டவற்றை சரியாகப் பொருத்துக.

- (a) லேட்டரன் உடன்படிக்கை (i) பிரான்-சிஸ்கோ பிசாரோ
- (b) ஸ்பானியர்களின் இன்கா பேரரசின் மீதான வெற்றி (ii) மியூனிச்
- (c) "நல்ல அண்டை வீட்டுக்காரன்" கொள்கை (iii) முசோலினி
- (d) தேசிய சோசலிஸ்ட் ஜெர்மன் உழைப்பாளர் கட்சி (iv) பிராங்லின் D. ரூஸ்வெல்ட்

விடைகள் :

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

38. கீழ்க்கண்டவற்றுள் எந்த செய்தித்தாள் அன்னிபெசன்ட் அம்மையாரால் துவங்கப்பட்டது ?

- (A) காமன்வீல்
- (B) மெட்ராஸ் ஸ்டாண்டர்ட்
- (C) இந்திய தேசபக்தன்
- (D) தென்னிந்திய மெயில்

39. கீழ்க்கண்ட தமிழகப் பகுதிகளில் எங்கு சுதேசி நீராவிக்கப்பல் கம்பெனி 1906 ஆம் ஆண்டு துவங்கப்பட்டது ?

- (A) சிதம்பரம்
- (B) தூத்துக்குடி
- (C) தரங்கம்பாடி
- (D) மெட்ராஸ்

37. Match the following :

- (a) The Lateran Treaty (i) Francisco Pizarro
- (b) Spanish Conquest of Inca Empire (ii) Munich
- (c) 'Good Neighbour' policy (iii) Mussolini
- (d) The National Socialist German Workers Party (iv) Franklin D.Roosevelt

Options :

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

38. Which among the following newspapers was started by Annie Besant ?

- (A) Commonweal
- (B) Madras Standard
- (C) Indian Patriot
- (D) South Indian Mail.

39. In which among the following places in Tamil Nadu, the Swadeshi Steam Navigation Company was established in 1906 ?

- (A) Chidambaram
- (B) Thoothukudi (Tuticorin)
- (C) Tharangambadi (Tranquebar)
- (D) Madras

40. கீழ்வருவனவற்றை சரியாகப் பொருத்துக.

- (a) பெண் குதிரை (i) காற்றின்
வால்கள் வேகம்
- (b) காற்று (ii) ஆஸ்திரேலியா
வேகமானி
- (c) காற்று மோதாப் (iii) மழை
பக்கம் மறைவுப்
பிரதேசம்
- (d) வில்லி வில்லி (iv) கீற்று
மேகங்கள்

விடைகள் :

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

41. சோட்டா நாக்பூர் குத்தகைச் சட்டம் தோன்ற
காரணமாகயிருந்த கிளர்ச்சி எது ?

- (A) தக்காண கலவரங்கள்
- (B) முண்டா கிளர்ச்சி
- (C) கோல் கிளர்ச்சி
- (D) சிப்பாய் கலகம்

40. Match the following.

- (a) Mare's Tail (i) Wind speed
- (b) Anemometer (ii) Australia
- (c) Leeward side (iii) Rain shadow
region
- (d) Willy willy (iv) Cirrus clouds

Options :

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

41. Which of the following rebellions led to the
Chotanagpur Tenancy Act ?

- (A) Deccan Riots
- (B) Munda Rebellion
- (C) Kol Revolt
- (D) Sepoy Mutiny

42. பின்வருவனவற்றுள் எது மௌரியப் பேரரசுடன் தொடர்புடைய சரியானக் கூற்று ?

- (i) சந்திரகுப்தர் மௌரியப் பேரரசை நிறுவினார்
- (ii) சந்திரகுப்தர் புத்தமதத்திற்கு மாறிய பிறகு, தனது மகனுக்கு ஆதரவாக அரியணையைத் துறந்தார்
- (iii) கி.மு. 268 -இல் சந்திரகுப்தருக்கு பிறகு அசோகர் அரியணையேறினார்.
- (iv) மௌரியர்கள், வட இந்தியாவில் ஆட்சி செய்த முதல் ஷத்திரியர் அல்லாத வம்சத்தினர்.

விடைகள் :

- (A) (i) மட்டும்
- (B) (i) மற்றும் (ii)
- (C) (i), (ii) மற்றும் (iv)
- (D) (i), (ii) மற்றும் (iii)

43. பின்வருவனவற்றில் எவை சரியாக பொருந்தவில்லை ?

- (A) பென்குலா - தென் அட்லாண்டிக் நீரோட்டம் பெருங்கடல்
- (B) லாப்ரடார் - வட அட்லாண்டிக் நீரோட்டம் பெருங்கடல்
- (C) ஹம்போல்டு - மத்திய தரைக்கடல் நீரோட்டம்
- (D) மேற்கு - இந்தியப் ஆஸ்திரேலிய பெருங்கடல் நீரோட்டம்

44. ஒவ்வொரு ஆண்டும் உலக மக்கள் தொகை நாள் _____ -ல் அனுசரிக்கப்படுகிறது.

- (A) ஆகஸ்ட் - 11
- (B) செப்டம்பர் - 11
- (C) ஜூலை - 11
- (D) ஜனவரி - 11

42. Which of the following statements are true about the Mauryan empire ?

- (i) Chandragupta established the Mauryan Empire.
- (ii) After becoming a follower of Buddhism, Chandragupta abdicated his throne in favour of his son.
- (iii) Ashoka succeeded Chandragupta in 268 BCE.
- (iv) The Mauryas were the first of non-Kshatriya dynasties to rule in Northern India.

Options :

- (A) Only (i)
- (B) (i) and (ii)
- (C) (i), (ii) and (iv)
- (D) (i), (ii) and (iii)

43. Which of the following is not correctly matched ?

- (A) Benguela - South Atlantic Current Ocean
- (B) Labrador - North Atlantic Ocean
- (C) Humboldt - Mediterranean Sea Current
- (D) West - Indian Ocean Australian Current

44. The 'World Population Day' is observed on _____ every year.

- (A) 11th August
- (B) 11th September
- (C) 11th July
- (D) 11th January

45. கீழ்க்கண்டவற்றை சரியாகப் பொருத்துக.

- (a) இராபர்ட் கிளைவ் (i) பெர்லின் காலனிய மாநாடு
- (b) ஆப்பிரிக்கா (ii) பிளாசிப் போர்
- (c) மேரி அண்டாய்னெட் (iii) சுதந்திரப் பிரகடனம்
- (d) தாமஸ் ஜெபர்சன் (iv) தெய்வீக அரசரிமைக் கோட்பாடு

விடைகள் :

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

46. பின்வருவனவற்றுள் தொழில் மயமாக்குவதற்கு உதவாவன எவை ?

- (A) விவசாயத்திற்கான உள்ளீடுகளை உருவாக்குதல்
- (B) வேலை வாய்ப்புக்களை உருவாக்குதல்
- (C) புதிய உற்பத்தி முறைகளை உருவாக்குதல்
- (D) விவசாயத்தில் பூச்சிக்கொல்லி மருந்துகளை குறைத்தல்

45. Match the following :

- (a) Robert Clive (i) Berlin Colonial Conference
- (b) Africa (ii) Battle of Plassey
- (c) Marie Antoinette (iii) Declaration of Independence
- (d) Thomas Jefferson (iv) Divine Right Theory of Kingship

Options :

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

46. Industrialization does not help the following :

- (A) Generate inputs for agriculture
- (B) Generate employment
- (C) Generate new methods of production
- (D) Reduce use of pesticides in agriculture

47. நிதி மசோதா பற்றிய உண்மையான கூற்றைக் கண்டறிக.

(A) நிதி மசோதாவினை திருத்தம் செய்யவோ அல்லது நிராகரிக்கவோ மாநிலங்களவைக்கு அதிகாரம் உண்டு.

(B) மாநிலங்களவையின் சட்ட திருத்தத் திற்கான முன்மொழிவுகளை மக்கள் அவை ஏற்றுக்கொள்ள வேண்டும்.

(C) நிதி மசோதாவை மாநிலங்களவையின் ஒப்புதல் இன்றி மக்களவை ஏற்றுக்கொள்ள முடியாது.

(D) நிதி மசோதாவை மாநிலங்களவை ஒப்புதல் இன்றி மக்களவை ஏற்றுக் கொள்ள முடியும்.

48. கீழ்க்கண்டவற்றுள், NOTA பற்றிய தவறான குறிப்பை கண்டறிக.

(A) விதி 49 - O

(B) 2014

(C) வேட்பாளர்களை திரும்பப் பெறும் உரிமை

(D) மின்னணு வாக்குப்பதிவு இயந்திரம்

49. பின்வருவனவற்றில் இந்தியாவின் காலநிலை எவ்வாறு பெயரிடப்பட்டுள்ளது ?

(A) அயன மண்டல ஈரக் காலநிலை

(B) நிலநடுக்கோட்டுக் காலநிலை

(C) அயன மண்டல பருவக்காற்றுக் காலநிலை

(D) மித அயனமண்டலக் காலநிலை

50. டாக்டர் மார்டின் லூதர் கிங் என்பவர் :

(A) சுதந்திர போராட்ட வீரர்

(B) சமூக உரிமைப் போராளி

(C) இன ஒதுக்கல் கொள்கைக்கு எதிரான பரப்புரையாளர்

(D) போராளி

47. Identify the true statement about the Money Bill.

(A) Rajya Sabha can amend or reject the Money Bill.

(B) Lok Sabha is required to accept amendments to the Money Bill from Rajya Sabha.

(C) Lok Sabha cannot pass the Money Bill without the approval of the Rajya Sabha.

(D) Lok Sabha can pass the Money Bill without the approval of the Rajya Sabha.

48. Point out the wrong choice from the following options about NOTA.

(A) Rule 49 - O

(B) 2014

(C) Right to recall

(D) EVMs

49. Which among the following is labelled as Climate of India ?

(A) Tropical humid

(B) Equatorial Climate

(C) Tropical Monsoon Climate

(D) Temperate Climate

50. Dr. Martin Luther King, Jr., was a :

(A) Freedom fighter

(B) Civil rights leader

(C) Anti-apartheid campaigner

(D) Revolutionary

51. இன ஒதுக்கல் கொள்கை பின்பற்றப்பட்ட நாடு :

- (A) ஜிம்பாப்வே
(B) தென் ஆப்பிரிக்கா
(C) கென்யா
(D) கானா

52. பின்வருவனவற்றுள் அரியலூர் மாவட்டம் எந்தத் தொழில் தொகுப்புக்கு பெயர் பெற்றது ?

- (A) நெசவு மற்றும் விசைத்தறி
(B) சிமெண்ட்
(C) மஞ்சள்
(D) அச்சுத்தொழில்

53. உலகில் அதிக அளவு சாலை விபத்துகள் ஏற்பட முக்கிய காரணம் :

- (A) குடித்துவிட்டு வாகனம் ஓட்டுவது
(B) அதிவேகம்
(C) வாகன எண்ணிக்கை அதிகரிப்பு
(D) சட்டத்தை நடைமுறைப்படுத்துவதில் மெத்தனம்

54. அம்பேத்கரின் கூற்றுப்படி எந்த ஷரத்து இந்திய அரசியல் அமைப்பின் இதயம் மற்றும் ஆன்மா என அறியப்படுகிறது ?

- (A) ஷரத்து 19 (B) ஷரத்து 14
(C) ஷரத்து 21 (D) ஷரத்து 32

51. Apartheid was practiced in :

- (A) Zimbabwe
(B) South Africa
(C) Kenya
(D) Ghana

52. Ariyalur District is known for the following Industrial cluster :

- (A) Textiles and power looms
(B) Cement
(C) Turmeric
(D) Printing

53. Which is the cause of highest rate of road accidents in the world ?

- (A) Drunk driving
(B) Over-speeding
(C) Traffic congestion
(D) Lax enforcement

54. Which article is known as the heart and soul of the Constitution according to Dr. Ambedkar ?

- (A) Article 19 (B) Article 14
(C) Article 21 (D) Article 32

55. பின்வருவனவற்றுள் தவறானது எது ?
- (A) தொழில் தொகுப்புகள் வரையறுக்கப் பட்ட புவியியல் பகுதிகளுக்குள் அமைந்துள்ளன.
- (B) தொழில் தொகுப்புகள் பொதுவான சந்தையை பகிர்ந்து கொள்கின்றன.
- (C) தொழில் தொகுப்புகள் பொதுவான தொழில் நுட்பங்களை பெற்றுள்ளன.
- (D) தொழில் தொகுப்புகளில் உள்ள தொழிலாளர்கள் பல்வேறு மொழித் திறன்களை பெற்றுள்ளனர்.
56. "ஆசியாவின் டெட்ராய்டு" என சென்னை அழைக்கப்படுவது ஏன் ?
- (A) இரண்டும் பெரிய நகரங்கள்.
- (B) வாகன தொழிலகங்களுக்கு புகழ் பெற்றவை.
- (C) இசை பற்றிய நீண்ட வரலாறுகளைப் பெற்றுள்ளன.
- (D) இரண்டும் பன்னாட்டு மக்கள் வாழும் இடங்கள்.
57. இந்தியாவில் எந்த வகை வாகனங்களால் அதிக அளவு சாலை விபத்துகள் ஏற்படுகின்றன ?
- (A) மிதிவண்டி
- (B) மூன்று சக்கர வாகனம்
- (C) இரு சக்கர வாகனம்
- (D) சிற்றுந்து
58. பின்வருவனவற்றுள் அரசின் செயல்பாடுகளில் இல்லாதது :
- (A) பொது விநியோக பொருட்களை வழங்குதல்.
- (B) வருமான வரி விதித்தல்
- (C) பணம் விநியோகத்தை ஒழுங்குபடுத்துதல்
- (D) குடும்ப உறுப்பினர்களின் எண்ணிக்கையைக் கட்டுப்படுத்துதல்

55. Which of the following is NOT correct ?
- (A) Industrial clusters are located in a defined geographic area
- (B) Industrial clusters share a common market
- (C) Industrial clusters have similar technologies
- (D) Industrial clusters have employees having different language skills
56. Why is Chennai nicknamed the "Detroit of Asia" ?
- (A) Because both are large cities
- (B) Because it is known for having large auto industrial base
- (C) Because both cities have a long history of music
- (D) Because both cities are cosmopolitan.
57. Identify the category of vehicles involved in the largest number of road accidents in India.
- (A) Bicycles
- (B) Auto-rickshaws
- (C) Two-wheelers
- (D) Cars
58. Which of the following does not constitute the functions of government ?
- (A) Provision of Public Goods
- (B) Impose income tax
- (C) Regulate money supply
- (D) Regulate family size

59. பின்வருவனவற்றுள் தவறானது எது ?

- (A) பல்லுயிர்மை பாதுகாப்புச் சட்டம், 2002 காடு மற்றும் இயற்கை வளங்களை பாதுகாக்கிறது.
- (B) பல்லுயிர்மை பாதுகாப்புச் சட்டம், 2002 காடுகள் அழித்தலைத் தடுக்கிறது.
- (C) தேசிய பசுமை தீர்ப்பாய சட்டம், 2010 சுற்றுச்சூழலை பாதுகாத்தல் மற்றும் காடுகளையும் இயற்கை வளங்களையும் பாதுகாத்தல் போன்றவற்றை உட்கொண்டுள்ளது.
- (D) வன பாதுகாப்பு சட்டம், 1980, காடுகளை அழித்தலைத் தடை செய்தல் மற்றும் காடுகள் அல்லாத பகுதிகளில் மரம் வளர்த்தலை ஊக்கப்படுத்துதல் போன்றவற்றை உட்கொண்டுள்ளது.

60. பின்வருவனவற்றுள் தவறானது எது ?

- (A) பணத்தின் தேவை மற்றும் விலைக்கு இடையே தொடர்பு உண்டு
- (B) இந்தியாவில் பண்டமாற்று முறை தொடர்ந்து உள்ளது.
- (C) அதிக வேலை வாய்ப்பு வசதி, பணப் புழக்கத்தை அதிகரிக்கச் செய்யும்.
- (D) தொழிலாளர்களால், பணப்புழக்கம் அதிகரிக்கும்

- o O o -

59. Which of the following is NOT correct ?

- (A) Biological Diversity Act, 2002 provides for conservation of biological diversity
- (B) Biological Diversity Act, 2002 checks deforestation.
- (C) National Green Tribunal Act, 2010 provides environmental protection, conservation of forests and natural resources.
- (D) Forest Conservation Act, 1980 checks deforestation and promotes afforestation of non-forest areas.

60. Which of the following is NOT correct ?

- (A) Money supply and price are related
- (B) Barter system continues to exist in India
- (C) High employment level increases money supply
- (D) Large labour force will increase money supply

- o O o -

SPACE FOR ROUGH WORK

SPACE FOR ROUGH WORK

SEAL