

14 Jan

QUESTION BOOKLET

REV VAO - 2014

QUESTION BOOKLET NO.

103727

ROLL NO.: 25199

QUESTION BOOKLET SERIES.

C

Date: 16-02-2014

Time: 10.30 AM - 12.30 PM

Total Duration: Two Hours

Total Marks: 100

INSTRUCTIONS TO CANDIDATES

BEFORE ANSWERING, PLEASE READ THE INSTRUCTIONS CAREFULLY.

1. Write your Roll No. in the space provided on this booklet above.
2. Please shade the correct choice on the Answer Coding Sheet with the help of the **black ball point pen**. DO NOT USE HB PENCIL OR INK to darken the appropriate box.
3. Please write the Roll No. Question Booklet series etc as asked on the Answer Coding Sheet USING BLACK BALL POINT PEN.
4. The Answer Coding Sheet and Hall Ticket (Invigilator copy alone) should be returned to the Invigilator as soon as the Exam time is over and Carbon copy of the Answer Coding Sheet along with Question Booklet should be taken by the candidate.
5. For each correct answer 1 (one) mark will be awarded. For every wrong answer 0.25 mark will be deducted. Multiple answers will be treated as wrong answer.
6. Use of calculators, cell phones, any communication devices, slides and logarithmic table are strictly prohibited.
7. For any rough work, use the rough page given at the end of this booklet.
8. Please select only one alternative (a, b, c, d) for each question. Multiple markings will be treated as wrong answer.

☐ a ☐ b ☒ c ☐ d
9. Please avoid overwriting or markings on the question paper.
10. The questions in English version alone will be taken as authentic, though questions have been given bilingually for the convenience of the candidate.

SEAL

1. Which of the following terms describe 1024 kilobytes?
 - a. Kilobyte
 - ☒ b. Megabyte
 - c. Terabyte
 - d. Gigabyte
2. An internal storage consisting of arrays of small rings of magnetic material called ferrite is
 - a. Magnetic tape
 - ☒ b. Magnetic core
 - c. Magnetic disk
 - d. Optical mark reader
3. The fastest type of memory from the following list is
 - a. Tape
 - ☒ b. Semiconductor
 - c. Disk
 - d. Bubble memory
4. Which of the following printers, are you sure will not use if your objective is to print on multi carbon forms?
 - a. Daisy wheel
 - b. Dot-matrix
 - ☒ c. Laser
 - d. Thimble

1. கீழ்க்காணும் சொல்லில் 1024 கிலோபைட்டுகளை எது குறிப்பிடுகிறது?
 - a. கிலோபைட்
 - b. மெகாபைட்
 - c. டெராபைட்
 - d. கிகாபைட்
2. "பெரைட்" எனப்படும் காந்தப் பொருளை சிறு வளையங்களாக செய்து, வரிசையாக அடுக்கப்பட்டுள்ள உள்ளக சேமிப்பை ----- என்பர்.
 - a. காந்த நாடா
 - b. காந்த உள்ளகம்
 - c. காந்த வட்டு
 - d. ஆப்டிகல் மார்க் ரீடர்
3. இவற்றில் மிக வேகமான நினைவகம் எது?
 - a. நாடா
 - b. குறைக் கடத்தி
 - c. வட்டு
 - d. குமிழ் நினைவகம்
4. பல்வேறு கார்பன் படிவங்களில் பதிவு செய்ய வேண்டுமெனில், கீழ்க் காண்பவையிலுள் எந்த அச்சு இயந்திரத்தை பயன்படுத்த மாட்டீர்கள்?
 - a. டெய்லி வீல்
 - b. டாட் - மேட்ரிகஸ்
 - c. லேசர்
 - d. திம்பிள்

5. Which language has been selected as the basis for the Japanese "fifth generation" computers

- a. ALGOL b. COBOL
✓ c. PROLOG d. C

6. MODULA is a

- ✓ a. Programming language
b. Low level language
c. Assembly language
d. Machine language

7. Pixel is the short form of

- ✓ a. Picture Element
b. Picture Excellent
c. Picture Light
d. Picture Limit

8. CTRL+V is the command to

- a. Cut b. Copy
✓ c. Paste d. Edit

9. ASCII stands for

- ✓ a. American standard code for information interchange
b. All purpose scientific code for information interchange
c. American security code for information interchange
d. American Scientific code for information interchange

5. ஜப்பானியர்கள் தமது ஐந்தாம் தலைமுறை கணினிகளுக்கு அடிப்படையாக எந்த மொழியை பயன்படுத்துகின்றனர்?

- a. ALGOL b. COBOL
c. PROLOG d. C

6. மாடூலா என்பது-

- a. நிரலாக்க மொழி
b. கடைநிலை மொழி
c. அசெம்பிளி மொழி
d. பொறி மொழி

7. பிக்சல் என்பது எந்த ஆங்கில சொற்களின் விரிவாக்கம்?

- a. Picture Element
b. Picture Excellent
c. Picture Light
d. Picture Limit

8. CTRL+V எனும் கட்டளை இதற்கு பயன்படும்

- a. வெட்ட b. நகலெடுக்க
c. ஒட்ட d. தொகுக்க

9. ASCII என்பதன் விரிவாக்கம்

- a. American standard code for information interchange
b. All purpose scientific code for information interchange
c. American security code for information interchange
d. American Scientific code for information interchange

10. The Dutch captured and returned Puducherry to France by signing
- The treaty of Ryswick in 1699
 - The treaty of Paris in 1763
 - The treaty of Paris in 1815
 - The treaty of Versailles in 1919
11. "Swatantram", a tamil daily was started in the year
- 1934
 - 1947
 - 1928
 - 1943
12. The last French commissaire in India was
- Charles François Marie Baron
 - Charles Chambon
 - André Ménard
 - Georges Escargueil
13. The pottery found in Arikanmedu was of _____ origins
- Roman
 - Greek
 - French
 - Egyptian
14. The French traveler who was the personal physician at the court of the Mughal emperor Aurangzeb is
- Francois Bernier
 - Jean-Baptiste Colbert
 - Cardinal Richelieu
 - François Caron

10. புதுச்சேரியை டச்சு நாட்டினர் கைப்பற்றி மீண்டும் பிரெஞ்சு நாட்டிற்கு இந்த உடன்படிக்கையின் மூலம் கொடுத்தனர்.
- ரிஸ்னிக் உடன்படிக்கை, 1699
 - பாரிஸ் உடன்படிக்கை, 1763
 - பாரிஸ் உடன்படிக்கை, 1815
 - வெர்செய்ல்ஸ் உடன்படிக்கை, 1919
11. சுதந்திரம் என்ற தமிழ் நாளிதழ் எப்போது தொடங்கப்பட்டது?
- 1934
 - 1947
 - 1928
 - 1943
12. இந்தியாவில் கடைகியாக இருந்த பிரெஞ்சு கமீஸேர் யார்?
- சார்லஸ் பிரான்காய்ஸ் மேரி பேரோன்
 - சார்லஸ் சேம்போன்
 - ஆன்ட்ரே மேனார்டு
 - ஜார்ஜஸ் எஸ்கார்குவில்
13. அரிக்கமேட்டில் கண்டெடுக்கப்பட்டுள்ள மட்பாண்டங்கள் எந்த நாட்டைச் சேர்ந்தவை?
- ரோம்
 - கிரேக்கம்
 - பிரெஞ்சு
 - எகிப்து
14. முகலாய மன்னர் ஓளரங்கசீப்பின் சபையில் ஆஸ்தான மருத்துவராக பணியாற்றிய பிரெஞ்சு வழிப்போக்கர் யார்?
- பிரான்காய்ஸ் பெர்னியர்
 - ஜென்-பாப்டிஸ்ட் கால்பெர்ட்
 - கார்டினல் ரிசலியு
 - பிரான்காய்ஸ் காரோன்

15. Kannagi Puratchi Kaapiyam was written by

- a. Bharathiar
- ☒ b. Bharathidasan
- c. Prabanjan
- d. Kalki

16. The list of coded instructions is called

- ☒ a. Computer Program
- b. Algorithm
- c. Flowchart
- d. Utility program

17. Which airlines on 19 Jan 2014 flew Boeing 777 plane powered by Bio-fuel?

- ☒ a. Etihad airways
- b. British airways
- c. US airways
- d. Singapore airlines

18. In the Environment Performance Index (EPI) released on 25 January 2014 ranked out of 178 countries, India was ranked as

- a. 140th
- ☒ b. 155th
- c. 135th
- d. 170th

15. கண்ணகி புரட்சிக் காப்பியம் என்ற நூலை எழுதியவர்

- a. பாரதியார்
- b. பாரதிதாசன்
- c. பிரபஞ்சன்
- d. கல்கி

16. குறியீட்டு அறிவுறுத்தல்களால் ஆன பட்டியல் ----- என அழைக்கப்படுகிறது.

- a. கணினி நிரல்
- b. நெறிமுறை
- c. நெறிமுறை விளக்கப்படம்
- d. பயனமைப்பு நிரல்

17. 19 ஜனவரி 2014 இல் எந்த விமான நிறுவனத்தின் போயிங் 777 ரக விமானம் உயிர் எரிபொருளைக் கொண்டு செயலாற்றப்பட்டது?

- a. எடிஹாட் ஏர்வேஸ்
- b. பிரிட்டிஷ் ஏர்வேஸ்
- c. யு.எஸ் ஏர்வேஸ்
- d. சிங்கப்பூர் ஏர்கைன்ஸ்

18. கடந்த 25 ஜனவரி 2014 ஆம் ஆண்டு வெளியிடப்பட்ட பொருளாதார செயற்திறன் குறியீட்டில் இடம்பெற்ற 178 நாடுகளில் இந்தியா ----- நாடாக திகழ்கிறது

- a. 140வது
- ☒ b. 155வது
- c. 135வது
- d. 170வது

19. The "race of my life" is the autobiography of?

- a. P.T. Usha
- b. Shiny Abraham
- c. Usain Bolt
- d. Milkha singh

20. India has offered US \$ 150 million of credit for project exports for establishing a special economic zone at Sittwe in?

- a. Afghanistan
- b. Myanmar
- c. Sri Lanka
- d. Nepal

21. Kerberos and Styx are the moons of?

- a. Uranus
- b. Neptune
- c. Pluto
- d. Jupiter

22. The early tsunami warning system was installed recently at Rangachang in

- a. Daman & Diu
- b. Andaman & Nicobar Islands
- c. Lakshadweep
- d. Pudhucherry

19. "ரேஸ் ஆப் மை லைப்" என்பது இவரது சுயசரிதை

- a. P.T. உஷா
- b. சைனி ஆபிரகாம்
- c. உசைன் போல்ட்
- d. மில்கா சிங்

20. ----- நாட்டின் சிட்டுவெயில், சிறப்பு பொருளாதார மண்டலம் அமைக்கும் பொருட்டு, இந்தியா 150 மில்லியன் அமெரிக்க டாலரை திட்ட ஏற்றுமதிகளுக்காக கடனுதவியாக வழங்கியது

- a. ஆப்கானிஸ்தான்
- b. மியான்மர்
- c. இலங்கை
- d. நேபாளம்

21. கெர்பரோஸ் மற்றும் ஸ்டைக்ஸ் ----- கோளின் நிலவுகளாகும்

- a. யுரேனஸ்
- b. நெப்டியூன்
- c. ப்ளூட்டோ
- d. குரு

22. ----- மாநிலத்தில் உள்ள ரங்கசாங்கில் சமீபத்தில் சுனாமி முன்னெச்சரிக்கைக் கருவி பொருத்தப்பட்டது

- a. டாமன் & டியூ
- b. அந்தமான் நிக்கோபார் தீவுகள்
- c. லட்சத்தீவு
- d. புதுச்சேரி

23. Reserve Bank of India uses reverse repo rate to?

- a. Reduce the fiscal deficit
- b. Increase liquidity of commercial banks
- c. Increase liquidity in the market
- d. Absorb liquidity from commercial banks

24. 'Forint' is the currency of which country

- a. Suriname
- b. Iceland
- c. Hungary
- d. Croatia

25. Who among the following archaeologists excavated the famous city of Mohenjo Daro?

- a. Daya ram sahani
- b. R.D. Bannerjee
- c. M.S. Vats
- d. Y.D. Sharma

26. Along which of these river did the Vedic civilization flourish

- a. River Indus
- b. River Gaggar
- c. River Saraswati
- d. River Tista

23. ரிசர்வ் வங்கி பின்னோக்கி ரிபோ. விகிதத்தை எதற்கு பயன்படுத்துகிறது?

- a. நிதிப் பற்றாக்குறையை குறைப்பதற்கு
- b. வணிக வங்கிகளிடையே பணப் புழக்கத்தை அதிகரிக்க
- c. சந்தையில் பணப்புழக்கத்தை அதிகரிக்க
- d. வணிக வங்கிகளிடையே பணப் புழக்கத்தை குறைப்பதற்கு

24. 'பாரிண்ட்' என்பது எந்த நாட்டின் நாணயமாகும்?

- a. சுரிநாம்
- b. ஜஸ்லாந்து
- c. ஹங்கேரி
- d. குரோசியா

25. மொகஞ்சதாரோவை அகழ்வராய்ச்சி செய்த நபுணர் யார்?

- a. தயா ராம் சகானி
- b. R.D. பானர்ஜி
- c. M.S. வத்ஸ்
- d. Y.D. சர்மா

26. எந்த ஆற்றின் கரைகளில் வேத நாகரிகம் தழைத்தோங்கியது?

- a. சிந்து
- b. கக்கர்
- c. சரஸ்வதி
- d. தீஸ்தா

27. Which of the following Vedas deals with the procedure of sacrifices?

- a. Yajur Veda
- b. Rig Veda
- c. Atharva Veda
- d. Sama Veda

28. Name the source from which litmus solution is obtained

- a. Base
- b. Virus
- c. Acid
- d. Lichens

29. Factory wastes contains

- a. Acids
- b. Bases
- c. Neutrals
- d. None of the above

30. The tendency of a liquid drop to contract and occupy minimum area is due to

- a. Surface tension
- b. Viscosity
- c. Density
- d. Vapour pressure

27. பவி கொடுக்கும் முறைகளை ----- தெளிவாக எடுத்துரைக்கின்றது

- a. யஜுர் வேதம்
- b. ரிக் வேதம்
- c. ஆயுர் வேதம்
- d. சாம வேதம்

28. விட்மஸ் திரவியம் எதிலிருந்து தயாரிக்கப்படுகிறது?

- a. காரம்
- b. வைரஸ்
- c. அமிலம்
- d. பாசிப்பூஞ்சை

29. ஆலைக் கழிவுகளில் இவை இருக்கும்

- a. அமிலம்
- b. காரம்
- c. நடுநிலை தனிமங்கள்
- d. இவற்றில் எதுவும் இல்லை

30. ஒரு திரவத்துளி குறைந்தபட்ச பரப்பளவுக்குள் சுருங்கும் தன்மைக்கான காரணம் என்ன?

- a. பரப்பு இழுவிசை
- b. பாகுநிலை
- c. அடர்த்தி
- d. ஆவி அழுத்தம்

31. A hollow sphere of radius R , a hollow cube of side R and a thin circular plate of radius R , made up of same material are all heated to 20°C above room temperature. When left to cool in the room, which of them will reach the room temperature first

- a. Circular Plate
- b. Cube
- c. Sphere
- ☒ d. All of them will reach room temperature at time.

32. A black hole is a body in space which does not allow any radiation to come out. This property is due to its

- a. Very small size
- b. Very large size
- ☒ c. Very high density
- d. Very low density

33. When a mirror is rotated by an angle θ , the reflected ray will rotate by

- a.) 0°
- b.) $\theta/2$
- c.) θ
- ☒ d.) 2θ

34. Which one of the following is paramagnetic nature?

- a. Iron
- b. Hydrogen
- ☒ c. Oxygen
- d. Nitrogen

31. ஒரே பொருளால் உருவாக்கப்பட்ட ஒரு உள்ளீடற்ற கோளத்தின் ஆரம் $1R$, ஒரு உள்ளீடற்ற கனசதுரத்தின் பக்கம் $1R$ மற்றும் ஒரு மெல்லிய வட்டமான தட்டின் ஆரம் $1R$. இவை அனைத்தும் அறையின் வெப்ப நிலையைக் காட்டிலும் 20°C குடேற்றப்பட்டு பின்பு குளிரவைக்கப்படுகின்றது. இவற்றில் எந்த வடிவம் விரைவில் அறையின் வெப்பநிலையை அடையும்?

- a. வட்ட தட்டு
- b. கனசதுரம்
- c. கோளம்
- d. இவை அனைத்தும் ஒரே நேரத்தில் அடையும்

32. விண்வெளியில் உள்ள கருந்துளைக்குள் புகும் எவ்வித கதிர்வீச்சும் வெளிவர முடியாததற்கு காரணம் அதன்

- a. மிகச்சிறிய அளவு
- b. மிகப்பெரிய அளவு
- c. மிக அதிகமான அடர்த்தி
- d. மிகக் குறைவான அடர்த்தி

33. ஒரு கண்ணாடியை θ கோணத்தில் திருப்பினால் எதிரொலிக்கப்பட்ட கதிர் ----- என்ற கோணத்தில் திரும்பும்

- a.) 0°
- b.) $\theta/2$
- c.) θ
- d.) 2θ

34. இவற்றில் எந்த தனிமம் பாராமாக்கனடிக் தன்மை கொண்டது?

- a. இரும்பு
- b. ஹைட்ரஜன்
- c. ஆக்ஸிஜன்
- d. நைட்ரஜன்

35. Which one of the following does a TV remote control unit use to operate TV?

- a. Light waves
- b. Sound waves
- c. Micro waves
- d. Radio waves

36. Which one of the following elements is essential for the construction of nuclear reactors ?

- a. Cobalt
- b. Nickel
- c. Zirconium
- d. Tungsten

37. Most of the explosions in mines occur due to the mixing of

- a. Hydrogen and Oxygen
- b. Oxygen with acetylene
- c. Methane with Air
- d. Carbon Dioxide with ethane

38. Acid rain is caused by the pollution of environment by

- a. Carbon Dioxide and Nitrogen
- b. Carbon Monoxide and Carbon Dioxide
- c. Oxygen and Carbon Dioxide
- d. Nitrous oxide and Sulphur Dioxide

35. தொலைக்காட்சி ரிமோட் கன்ட்ரோல் கீழ்க்காணும் எவ்வித அலையைப் பயன்படுத்துகிறது?

- a. ஒளி அலை
- b. ஒலி அலை
- c. நுண்ணலை
- d. ரேடியோ அலை

36. அணு உலைகள் அமைப்பதற்குத் தேவைப்படும் அத்தியாவசியமான தனிமம் எது?

- a. கோபால்ட்
- b. நிக்கல்
- c. ஜிர்கோனியம்
- d. டங்ஸ்டன்

37. சுரங்கங்களில் ஏற்படும் வெடி விபத்துக்கள் எந்த வாயுக்களின் வேதிவினையால் ஏற்படுகிறது?

- a. ஆக்சிஜனோடு ஹைட்ரஜன்
- b. ஆக்சிஜனோடு அசெட்டிலீன்
- c. காற்றோடு மீதேன் வாயு
- d. கார்பன்-டை-ஆக்சைடோடு ஈதேன்

38. “அமில மழை” எவ்வகை வாயுக்களின் சுற்றுச்சூழல் மாசுபாட்டால் ஏற்படுகிறது?

- a. கார்பன்-டை-ஆக்சைடு மற்றும் நைட்ரஜன்
- b. கார்பன் மோனாக்சைடு மற்றும் கார்பன்-டை-ஆக்சைடு
- c. ஆக்சிஜன் மற்றும் கார்பன்-டை-ஆக்சைடு
- d. நைட்ரஸ் ஆக்சைடு மற்றும் சல்பர் - டை-ஆக்சைடு

39. Which one of the following organisms can serve as bio fertilizer for rice crop?

- a. Blue green algae
- b. Rhizobium SP
- c. Mycorrhizal fungi
- d. Azotobacter SP

40. Given below are the names of four energy crops. Which one of them can be cultivated for ethanol

- a. Jatropha
- b. Maize
- c. Pongamia
- d. Sunflower

41. A pesticide which is a chlorinated hydrocarbon is sprayed on a food crop. The food chain is : Food crop – rat – snake- hawk. In this food chain, the highest concentration of the pesticide would accumulate in which one of the following?

- a. Food crop
- b. Rat
- c. Snake
- d. Hawk

42. Many transplanted seedling do not grow because

- a. The new soil does not contain favourable minerals
- b. Most of the root hair grip the new soil too hard
- c. Most of the root hairs are lost during transplantation
- d. Leaves get damaged during transplantation

39. கீழ்க்காணும் உயிரினங்களில் எவை நெற்பயிருக்கு உயிர் உரமாக பயன்படுத்தப்படுகிறது?

- a. நீலப்பச்சைப் பாசி
- b. ரைசோபியம் SP
- c. மைகோரிசல் பூஞ்சை
- d. அசோட்டோ பாக்டர் SP

40. எத்தனால் எந்த ஆற்றல் பயிரில் இருந்து தயாரிக்கப்படுகிறது?

- a. காட்டாமணக்கு
- b. மக்காச்சோளம்
- c. புங்கை
- d. சூரிய காந்தி

41. குளோரின் கலக்கப்பட்ட ஹைட்ரோகார்பன் பூச்சிக்கொல்லி உணவுப் பயிரின் மேல் தெளிக்கப்படுகிறது. இந்த உணவுப் பயிரை உண்ணும் எலி, எலியை உண்ணும் பாம்பு, பாம்பை உண்ணும் பருந்து என்ற உணவுச் சங்கிலியில் எந்த உயிரினத்தில் அதிக அடர்த்தியான அளவில் பூச்சிக்கொல்லி காணப்படும்?

- a. உணவுப்பயிர்
- b. எலி
- c. பாம்பு
- d. பருந்து

42. நடப்பட்ட நாற்றுக்களில் பெரும்பாலானவை வளராமல் போவதற்குக் காரணம்

- a. புதிய மண்ணில் தேவையான தாதுக்கள் இல்லாமை
- b. பெரும்பாலான வேர்முடிகள் புதிய மண்ணை மிக அதிகமாக இறுகப்பற்றுவது
- c. பெரும்பாலான வேர்முடிகள் நாற்று நடும்பொழுது சேதமடைவது
- d. நாற்று நடும்போது இலைகள் சேதமடைவது

43. The nutritional deficiency condition that needs to be given top priority for remedial action in India today is

- a. Scurvy
- b. Rickets
- c. Xerophthalmia
- d. Pellagra

44. The blood glucose level is commonly expressed as

- a. mm of HG
- b. milligram per deciliter
- c. parts per million
- d. gram per litre

45. The marine animal called 'Dugong' which is vulnerable to extinction is

- a. amphibian
- b. bony fish
- c. shark
- d. mammal

46. A sandy and saline area is the natural habitat of an Indian animal species. The animal has no predators in that area but its existence is threatened due to the destruction of its habitat. Which one of the following could be that animal

- a. Indian wild buffalo
- b. Indian wild ass
- c. Indian wild boar
- d. Indian gazelle

43. இந்தியாவில் எந்த சத்துக் குறைபாடு நோயை ஒழிக்க தலையாய முதன்மையளித்து நடவடிக்கை எடுக்கப்பட வேண்டும்?

- a. ஸ்கர்வி
- b. ரிக்கட்ஸ்
- c. செரோப்தால்மியா
- d. பெல்லாகரா

44. இரத்தத்தின் சர்க்கரை அளவை எவ்வாறு குறிப்பிடுவர்?

- a. mm HG
- b. mg / dl
- c. ppm
- d. g / l

45. இவற்றில் கடல்வாழ் உயிரினமான "டோங்" எந்த வகையைச் சார்ந்தது?

- a. நீர்நில வாழ் பிராணி
- b. முண்மீன்
- c. சுறா
- d. பாலூட்டி

46. உப்பும் மணலும் சார்ந்த பகுதியில் வாழும் இவ்விலங்கை வேட்டையாட வேறொரு விலங்கு இல்லாதபோதும், அதன் வாழ்விட அழிவால் முற்றிலும் அழியும் நிலையில் உள்ளது. அந்த விலங்கு

- a. இந்திய காட்டெருமை
- b. இந்திய காட்டுக்கழுதை
- c. இந்திய காட்டுப்பன்றி
- d. இந்திய மான்

47. Corporation tax:

- a. Is levied and appropriated by the states
- b. Is levied by the union and collected and appropriated by the states
- c. Is levied by the union and shared by the union and the states
- ☒ d. Is levied by the union and belongs to it exclusively

48. The Employment Assurance Scheme envisage financial assistance to rural areas for guaranteeing employment to at least

- a. 50 % of the men and women seeking jobs in rural areas
- b. 50% of the men seeking jobs in rural areas
- ☒ c. One man and one woman in a rural family living below the poverty line
- d. One person in a rural landless house hold living below the poverty line

49. Debenture holders of a company are its

- a. Share holders
- ☒ b. Creditors
- c. Debtors
- d. Directors

47. மாநகராட்சி வரி

- a. மாநில அரசால் விதிக்கப்பட்டு தனதாக்கிக் கொள்ளப்படும்
- b. மத்திய அரசால் விதிக்கப்பட்டு, மாநிலங்கள் வசூலித்து தனதாக்கிக் கொள்ளும்
- c. மத்திய அரசால் விதிக்கப்பட்டு, மத்திய மாநில அரசுகளுக்கிடையே பங்கிட்டுக் கொள்ளப்படும்
- d. மத்திய அரசால் விதிக்கப்பட்டு தனதாக்கிக் கொள்ளப்படும்

48. வேலைவாய்ப்பு காப்புறுதித் திட்டத்தின் கீழ் கிராமப்புறங்களில் குறைந்தபட்சமாக ----- வேலை வாய்ப்பினை உறுதியளிக்க நிதி உதவி வழங்கப்படுகிறது

- a. 50% வேலை வாய்ப்பு தேடும் கிராமப்புற ஆண், பெண்கள்
- b. 50% வேலை வாய்ப்பு தேடும் கிராமப்புற ஆண்கள்.
- c. கிராமப்புறத்தில் வறுமைக் கோட்டிற்குக் கீழ் வாழும் ஒவ்வொரு குடும்பத்திலும் தலா ஒரு ஆண் மற்றும் ஒரு பெண்
- d. வறுமை கோட்டிற்குக் கீழ் வாழும் நிலமில்லா கிராமப்புற குடும்பத்தைச் சேர்ந்த ஒருவர்

49. கடனீட்டு ஆவணங்களை வைத்திருப்போர் அந்நிறுவனத்தின்

- a. பங்குதாரர்
- b. பற்றாளர்
- c. கடனாளி
- d. இயக்குநர்

50. Which one among the following industries is the maximum consumer of water in India?

- a. Engineering
- b. Paper and pulp
- c. Textiles
- d. Thermal power

51. Scheme of (I) Urban Micro-enterprises (II) Urban Wage Employment and (III) Housing and Shelter Upgradation are parts of

- a. Integrated Rural Development Programme
- b. Nehru Rojgar Yojana
- c. Jawahar Rojgar Yojana
- d. Prime Ministers Rojgar Yojana

52. In terms of value which one of the following commodities accounted for the largest agricultural exports by india during the three year period from 1997-1998 to 1999-2000?

- a. Cereals
- b. Marine products
- c. Spices
- d. Tea

53. Among the following which one has the minimum population on the basis of data of census of india 2011?

- a. Chandigarh
- b. Goa
- c. Pudhucherry
- d. Sikkim

50. கீழ்காணும் தொழிற்சாலைகளில் தண்ணீரை அதிகம் பயன்படுத்தும் தொழிற்சாலை எது?

- a. கட்டுமானம்
- b. காகிதம் மற்றும் கூழ்
- c. நெசவாலை
- d. அனல் மின் நிலையம்

51. (I) நகர்புற சிறுதொழில் நிறுவனங்கள் (II) நகர்புற ஊதிய வேலை வாய்ப்பு (III) வீடு மற்றும் தங்குமிட மேம்பாடு ஆகியவை இத்திட்டத்தின் பாகங்களாகும்.

- a. ஒருங்கிணைந்த கிராமப்புற மேம்பாட்டுத் திட்டம்
- b. நேரு வேலைவாய்ப்பு திட்டம்
- c. ஜவஹர் வேலைவாய்ப்பு திட்டம்
- d. பிரதம மந்திரியின் வேலைவாய்ப்பு திட்டம்

52. 1997-1998 முதல் 1999-2000 வரையிலான மூன்றாண்டுகளில் வேளாண் ஏற்றுமதியில் ----- மிக அதிகமான பெருமான முடையதாக திகழ்ந்தது.

- a. தானியங்கள்
- b. கடல்சார் விளைபொருட்கள்
- c. மசாலாப் பொருட்கள்
- d. தேயிலை

53. 2011 ஆம் ஆண்டின் மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பின் படி கீழ்க்கண்டவற்றில் எந்த மாநிலம் மிகக் குறைந்த மக்கள் தொகையைக் கொண்டுள்ளது?

- a. சண்டிகர்
- b. கோவா
- c. புதுச்சேரி
- d. சிக்கிம்

54. Which one of the following ports of India handles the highest tonnage of import cargo?

- a. Calcutta
- b. Kandla
- c. Mumbai
- d. Vishakapattinam

55. What is the system of governance in the panchayat raj set up

- a. Single tier structure of local self government at the village level
- b. Two tier of local self government at the village and the block levels
- c. Three tier structure of local self government at the village block and district levels
- d. Four tier system of local self government at the village block, district and in the state levels

56. The speaker can ask a member of the house to stop speaking and let another member speak. This phenomenon is known as

- a. Decorum
- b. Crossing the floor
- c. Interpellation
- d. Yielding floor

54. இவற்றில் எந்த துறைமுகம் இந்தியாவில் அதிகபட்ச இறக்குமதி சரக்குகளைக் கையாள்கிறது?

- a. கோல்கத்தா
- b. கண்ட்லா
- c. மும்பை
- d. விசாகப்பட்டினம்

55. பஞ்சாயத்து ராஜ் ஆட்சிமுறையைப் பொறுத்தவரை கீழ்க்காண்பவற்றில் எது சரியானது?

- a. கிராமங்களில் ஓரடுக்கு அமைப்பு
- b. கிராமம் மற்றும் தொகுதி என இரண்டடுக்கு அமைப்பு
- c. கிராமம், தொகுதி, மாவட்டம் என மூன்றடுக்கு அமைப்பு
- d. கிராமம், தொகுதி, மாவட்டம் மற்றும் மாநிலம் என நான்கடுக்கு அமைப்பு

56. சட்டசபையில் பேசிக் கொண்டிருக்கும் ஒரு உறுப்பினரை நிறுத்தச் சொல்லிவிட்டு, வேறொரு நபரை சபாநாயகர் பேச அழைப்பதை ----- என்பர்

- a. நற்பாங்கு
- b. சபை மறித்தல்
- c. இடைமறி வினா
- d. சபை இணக்கம்

57. The name of the famous person of India who returned the knighthood conferred on him by the British Government as a token of protest against the atrocities in Punjab in 1919 was

- a. Tej Bahadur Sapru
- b. Ashutosh Mukherjee
- c. Rabindra Nath Tagore
- d. Syed Ahmed Khan

58. Where were the Ghadar revolutionaries, who became active during outbreak of the World War / based?

- a. Central America
- b. North America
- c. West America
- d. South America

59. Which one of the following aroused a wave of popular indignation that led to the massacre by the British at Jallianwala Bagh?

- a. The Arms Act
- b. The Public Safety Act
- c. The Rowlatt Act
- d. The Vernacular Press Act

57. ஆங்கிலேயர்கள் அளித்த “சர்” பட்டத்தை, பஞ்சாப் படுகொலைக்கு எதிர்ப்பு தெரிவிக்கும் விதமாக ஏற்க மறுத்தவர் -----

- a. தேஜ் பகாதூர் சப்ரு
- b. அசுதோஷ் முகர்ஜி
- c. ரவீந்திரநாத் தாகூர்
- d. சைய்யது அகமது கான்

58. முதலாம் உலகப் போரின் ஆரம்ப கட்டத்தில் மிகத் துடிப்போடு செயல்பட்ட “காதர் புரட்சியாளர்கள்” எப்பகுதியில் வசித்தவர்கள்?

- a. மத்திய அமெரிக்கா
- b. வட அமெரிக்கா
- c. மேற்கு அமெரிக்கா
- d. தென் அமெரிக்கா

59. கீழ்க்காணும் சட்டங்களில் எச்சட்டத்திற்கு எதிராக மக்கள் குரலெழுப்பும் போது “ஜாலியன் வாலா பாக்” படுகொலை வெள்ளையர்களால் அரங்கேற்றப்பட்டது?

- a. ஆயுதச் சட்டம்
- b. பொதுமக்கள் பாதுகாப்பு சட்டம்
- c. ரௌலட் சட்டம்
- d. நாட்டுமொழி பதிப்பக சட்டம்

60. For the Karachi session of Indian National Congress in 1931 presided over by Sardar Patel, who drafted the Resolution on Fundamental Rights and Economic Programme?

- a. Mahatma Gandhi
- ☒ b. Pandit Jawarharlal Nehru
- c. Dr. Rajendra Prasad
- d. Dr. B.R. Ambedkar

61. Quit India movement was launched in response to

- a. Cabinet Mission Plan
- ☒ b. Cripps Proposals
- c. Simon Commission Report
- d. Wavell Plan

62. Which among the following was the first municipal corporation set up India in the year 1687?

- ☒ a. Madras Municipal Corporation
- b. Bombay Municipal Corporation
- c. Delhi Municipal Corporation
- d. None of the above

63. In 1953, under whose chairmanship was the first OBC Commission formed?

- a. Joachim Alva
- ☒ b. Kaka Kalelkar
- c. Hardekar Manjappa
- d. K.K. Shetty

60. 1931ஆம் ஆண்டு சர்தார் வல்லபாய் பட்டேல் தலைமையில் நடந்த இந்திய தேசிய காங்கிரசின் கராச்சி மாநாட்டில் அடிப்படை உரிமைகள் மற்றும் பொருளாதார திட்டத்திற்கான தீர்மானத்தை எழுதியவர் யார்?

- a. மகாத்மா காந்தி
- b. பண்டித ஜவஹர்லால் நேரு
- c. Dr. ராஜேந்திர பிரசாத்
- d. Dr. B.R. அம்பேத்கார்

61. “வெள்ளையனே வெளியேறு” இயக்கம் எதற்கு எதிராக துவக்கப்பட்டது?

- a. அமைச்சரவை தூதுக்குழு
- b. கிரிப்ஸ் தூதுக்குழு
- c. சைமன் தூதுக்குழு
- d. வேவல் திட்டம்

62. இந்தியாவில் முதன்முறையாக 1687ஆம் ஆண்டு நிறுவப்பட்ட மாநகராட்சி

- a. சென்னை
- b. பம்பாய்
- c. தில்லி
- d. மேற்காண்பவை அல்ல

63. 1953ஆம் ஆண்டு, மத்திய பிற்படுத்தப்பட்டோர் ஆணையம், யாரது தலைமையின் கீழ் உருவாக்கப்பட்டது?

- a. ஜோச்சிம் ஆல்வா
- b. காகா காலேக்கர்
- c. ஹர்தேகர் மஞ்சப்பா
- d. கே.கே. செட்டி

64. Consider the following events of Indian National Movement

- i. Gandhi Irwin Pact 31
- ii. Poona Pact
- iii. Karachi Session of Indian National Congress 30
- iv. Individual Satyagraha.

Select the correct chronological order of the events from the codes given below:

Codes

- a. I,III,II,IV
- b. II,III,IV,I
- c. III,IV,II,I
- d. IV,III,II,I

65. In Los Angeles, a political candidate who buys saturation radio advertising will get maximum name recognition.

The statement above logically conveys which of the following?

- a. Radio advertising is the most important factor in political campaigns in Los Angeles.
- b. Maximum name recognition in Los Angeles will help a candidate to win a higher percentage of votes cast in the city.
- c. Saturation radio advertising reaches every demographically distinct sector of the voting population in Los Angeles.
- d. For maximum name recognition, a candidate need not spend on media channels other than radio advertising.

64. கீழ்க்காணும் வரலாற்று நிகழ்வுகளை சரியான காலவரிசைப்படி தேர்வு செய்யவும்

- i. காந்தி இர்வின் ஒப்பந்தம்
- ii. பூனா ஒப்பந்தம்
- iii. இந்திய தேசிய காங்கிரஸின் கராச்சி மாநாடு
- iv. தனிப்பட்ட சத்தியாகிரகம்

- a. I,III,II,IV
- b. II,III,IV,I
- c. III,IV,II,I
- d. IV,III,II,I

65. In Los Angeles, a political candidate who buys saturation radio advertising will get maximum name recognition.

The statement above logically conveys which of the following?

- a. Radio advertising is the most important factor in political campaigns in Los Angeles.
- b. Maximum name recognition in Los Angeles will help a candidate to win a higher percentage of votes cast in the city.
- c. Saturation radio advertising reaches every demographically distinct sector of the voting population in Los Angeles.
- d. For maximum name recognition, a candidate need not spend on media channels other than radio advertising.

66. Having attended the office procedures course all employees are expected to _____ what they had learned and introduced into their daily routine

- ☒ a. Reinforce
- b. Respond
- c. React
- d. Resource

67. Choose the wrong part in the sentence. Are / you involved / in this project? / are you?

- a. Are
- b. you involved
- c. in this project
- ☒ d. are you

68. Choose the wrong part in the sentence. Mahavira / was / a advocate / of non violence.

- a. Mahavira
- b. was
- ☒ c. a advocate
- d. of non violence

69. Try _____ as many languages as possible.

- a. learnt
- ☒ b. to learn
- c. learn
- d. learning

70. Select the odd one out:

- a. Judge
- b. Chamber
- ☒ c. Tennis
- d. Lawyer

71. Replace the underlined word with synonym: The President was given a hearty welcome.

- a. Cold
- ☒ b. Warm
- c. Warmly
- d. Cordially

66. Having attended the office procedures course all employees are expected to _____ what they had learned and introduced into their daily routine

- a. Reinforce
- b. Respond
- c. React
- d. Resource

67. Choose the wrong part in the sentence. Are / you involved / in this project? / are you?

- a. Are
- b. you involved
- c. in this project
- d. are you

68. Choose the wrong part in the sentence. Mahavira / was / a advocate / of non violence.

- a. Mahavira
- b. was
- c. a advocate
- d. of non violence

69. Try _____ as many languages as possible.

- a. learnt
- b. to learn
- c. learn
- d. learning

70. Select the odd one out:

- a. Judge
- b. Chamber
- c. Tennis
- d. Lawyer

71. Replace the underlined word with synonym: The President was given a hearty welcome.

- a. Cold
- b. Warm
- c. Warmly
- d. Cordially

72. Don't worry. It's ——— safe. You won't fall.

- a. finely b. deeply
c. fully ☒ d. completely

73. The future will be ——— shaped by technology.

- a. merely b. specially
☒ c. largely d. purely

74. It is ——— true that education is becoming global.

- a. exactly b. reliably
☒ c. certainly d. fully

Answer the questions after reading the passage given below:

Sometimes we went off the road and on a path through the pine forest. The floor of the forest was soft to walk on; the frost did not happen as it did in the road. But we did not mind the hardness of the road because we had nails in the soles and heels. Nails bit on the frozen ruts and with nailed boots it was good walking on the road and invigorating. It was lovely walking in the woods.

75. 'Frozen ruts' means

- a. very cold roads
b. wheel marks in which frost had become hard
☒ c. the road covered with frost
d. hard roads covered with snow

72. Don't worry. It's ——— safe. You won't fall.

- a. finely b. deeply
c. fully d. completely

73. The future will be ——— shaped by technology.

- a. merely b. specially
c. largely d. purely

74. It is ——— true that education is becoming global.

- a. exactly b. reliably
c. certainly d. fully

Answer the questions after reading the passage given below:

Sometimes we went off the road and on a path through the pine forest. The floor of the forest was soft to walk on; the frost did not happen as it did in the road. But we did not mind the hardness of the road because we had nails in the soles and heels. Nails bit on the frozen ruts and with nailed boots it was good walking on the road and invigorating. It was lovely walking in the woods.

75. 'Frozen ruts' means

- a. very cold roads
b. wheel marks in which frost had become hard
c. the road covered with frost
d. hard roads covered with snow

76. The floor of the forest was soft because

- ☒ a. the forest did not harden it on account of trees
- b. the traveler were wearing boots
- c. the shoes had nails on their sole and heel
- d. they enjoyed walking in the woods

77. We did not mind the hardness of road because

- ☒ a. we had nailed boots on
- b. it was good walking on the road
- c. the walk was refreshing
- d. the nails bit on the frozen roads

78. We found great joy on account of

- a. wearing nailed boots
- b. the good long walk on the road
- c. walking occasionally through the forest
- ☒ d. walking on frost with nailed boots on

79. Sometimes we walked through the pine forest as

- ☒ a. the path was unaffected by the frost
- b. it was good walking with nails in the boots
- c. the walks was invigorating
- d. it was sheer joy to walk in the forest

76. The floor of the forest was soft because

- a. the forest did not harden it on account of trees
- b. the traveler were wearing boots
- c. the shoes had nails on their sole and heel
- d. they enjoyed walking in the woods

77. We did not mind the hardness of road because

- a. we had nailed boots on
- b. it was good walking on the road
- c. the walk was refreshing
- d. the nails bit on the frozen roads

78. We found great joy on account of

- a. wearing nailed boots
- b. the good long walk on the road
- c. walking occasionally through the forest
- d. walking on frost with nailed boots on

79. Sometimes we walked through the pine forest as

- a. the path was unaffected by the frost
- b. it was good walking with nails in the boots
- c. the walks was invigorating
- d. it was sheer joy to walk in the forest

80. Find the adjective: Affection

- a. affect
- ☒ b. affectionate
- c. affectingly
- d. affectionately

Choose the correct Homophone:

81. The — of a snow clad mountain is exciting.

- a. Site
- b. Cite
- ☒ c. Sight
- d. None of these

82. Prasanna had a good — for stage plays.

- a. Trup b. Troop
- c. Trupe ☒ d. Troupe

83. He has a — for writing.

- a. Flare b. Flairs
- ☒ c. Flair d. Fare

84. Shakespeare has written dramas appealing to all people of all ages.

- a. Simple present
- b. Present continuous
- c. Past perfect
- ☒ d. Present perfect

80. Find the adjective: Affection

- a. affect
- b. affectionate
- c. affectingly
- d. affectionately

Choose the correct Homophone:

81. The — of a snow clad mountain is exciting.

- a. Site
- b. Cite
- c. Sight
- d. None of these

82. Prasanna had a good — for stage plays.

- a. Trup b. Troop
- c. Trupe d. Troupe

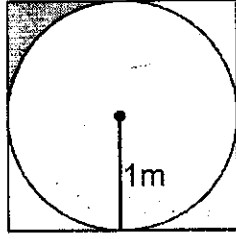
83. He has a — for writing.

- a. Flare b. Flairs
- c. Flair d. Fare

84. Shakespeare has written dramas appealing to all people of all ages.

- a. Simple present
- b. Present continuous
- c. Past perfect
- d. Present perfect

85. A circle of 1m radius is drawn inside a square as shown in figure given below. What is the area of the shaded portion



- a. $4 - \pi$ b. $1 - \pi/2$
c. $1/4 - \pi/4$ d. $1 - \pi/4$

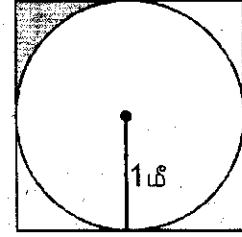
86. Evaluate $\frac{25}{11} - \frac{25}{22} / \frac{7}{161} + \frac{3}{18}$

- a. 162/30 b. 162/25
c. 40/161 d. 25/161

87. For which of the following expressions would the value be greater if 160 were replaced by 120?

- a. $1000 - 160$
b. $160 / \left(1 + \frac{1}{160}\right)$
c. $1 / \left(1 - \frac{1}{160}\right)$
d. Both a and c

85. கீழ்க்காணும் படத்தில், 1மீ. ஆரம் கொண்ட வட்டமொன்று ஒரு சதுரத்திற்குள் வரையப்பட்டுள்ளது. இதில் நிழலிட்ட பகுதியின் பரப்பளவு என்ன?



- a. $4 - \pi$ b. $1 - \pi/2$
c. $1/4 - \pi/4$ d. $1 - \pi/4$

86. மதிப்பிடுக: $\frac{25}{11} - \frac{25}{22} / \frac{7}{161} + \frac{3}{18}$

- a. 162/30 b. 162/25
c. 40/161 d. 25/161

87. கீழே உள்ள சமன்பாடுகளில், எவற்றில் 160க்கு பதிலாக 120 ஆக மாற்றினால் கூடுதல் மதிப்பினைப் பெறலாம்?

a. $1000 - 160$

b. $160 / \left(1 + \frac{1}{160}\right)$

c. $1 / \left(1 - \frac{1}{160}\right)$

d. a மற்றும் c

$\frac{20 \times P}{100} = \frac{60P}{100}$

$\frac{20+P}{100} = \frac{60-}{100}$

$20+P - 60+P$

$-40+2P =$

$2P = +$

$P =$

$\frac{20}{100} \times 70 = \frac{1400}{100}$ $P =$

88. What is the positive difference between the number of distinct prime factors of 15^2 and the number of distinct factors of 64^3

- a. 1 b. 3 c. 5 d. 4

89. The arithmetic mean of a set of four numbers is 8.75. when a fifth number is introduced to the set, the mean of the set becomes 8. What is the fifth number

- a. 8.375 b. 8.6
c. 10.3 d. 5

90. If the average of $27-x$, $x-8$ and $3x+11$ is y , what is the average of $2y$ and $2y/3$

- a. $4x+40$
b. $(4x+40)/3$
c. $(8x+80)/3$
d. $(2x+20)/3$

91. If increasing 20 by P percent gives the same result as decreasing 60 by P percent, what is P percent of 70?

- a. 45 b. 35
c. 60 d. 50

$$\frac{20+P}{100} = \frac{60-P}{100}$$

$$20+P=60$$

$$60-P-20-P$$

$$40-2P=0$$

$$-2P=-40$$

$$P=20$$

92. If $x^a x^b = 1$ and $x \neq \pm 1$, $a+b$

- a) x b) -1 c) 0 d) 1

88. 15^2 மற்றும் 64^3 என்ற எண்களுடைய தனித்த பகாக் காரணிகளின் கூட்டல் வேறுபாடு என்ன?

- a. 1 b. 3 c. 5 d. 4

89. நான்கு எண்களின் கூட்டுக் காரணி 8.75 ஐந்தாவதாக ஒரு எண்ணைக் கூட்டினால் கூட்டு சராசரி 8 ஆகின்றதெனில் அந்த ஐந்தாவது எண் என்ன?

- a. 8.375 b. 8.6
c. 10.3 d. 5

90. $27-x$, $x-8$ மற்றும் $3x+11$ ன் சராசரி y எனில், $2y$ மற்றும் $2y/3$ ன் சராசரி காண்க

- a. $4x+40$
b. $(4x+40)/3$
c. $(8x+80)/3$
d. $(2x+20)/3$

91. 20 ஐ $P\%$ அதிகரித்தாலும், 60ஐ $P\%$ குறைத்தாலும் ஒரே தொகை கிடைக்குமெனில், 70ன் $P\%$ என்ன?

- a. 45 b. 35
c. 60 d. 50

92. $x^a x^b = 1$ மற்றும் $x \neq \pm 1$, எனில், $a+b=?$

- a) x b) -1 c) 0 d) 1

93. If $5^n > 10,000$ and n is an integer, what is the smallest possible value of n

- a. 5 b. 6
c. 9 d. 10

94. What is the length of a leg of an isosceles right triangle with a hypotenuse of 8 inches

- a. $2\sqrt{2}$ b. 4
c. $4\sqrt{2}$ d. 8

95. The length of each side of square A is increased by 100% to make square B. If the length of the side of square B is increased by 50% to make square C, by what % is the area of square C greater than the sum of the areas of squares A and B?

- a. 90% b. 80%
c. 70% d. 150%

96. If an arc with length of 12π is $\frac{3}{4}$ th of the circumference of a circle, what is the shortest distance between the endpoints of the arc?

- a. 4 b. $4\sqrt{2}$
c. 8 d. $8\sqrt{2}$

93. $5^n > 10,000$ மற்றும் n ஒரு முழு எண் எனில், 'n' இன் குறைந்தபட்ச மதிப்பு எது?

- a. 5 b. 6
c. 9 d. 10

94. 8 இஞ்ச் உடைய கர்ணத்தைக் கொண்ட இரு சமபக்க செங்கோண முக்கோணத்தின் காலின் நீளம் எவ்வளவு?

- a. $2\sqrt{2}$ b. 4
c. $4\sqrt{2}$ d. 8

95. A சதுரத்தின் பக்கங்களின் நீளத்தை 100% அதிகரித்தால் B சதுரமாகும். B சதுர பக்கங்களின் நீளத்தை 50% அதிகரித்தால் C சதுரம் கிட்டுமெனில், C சதுரத்தின் பரப்பளவு A மற்றும் B சதுரங்களின் கூட்டு பரப்பளவை விட எத்தனை சதவிகிதம் அதிகமாக இருக்கும்?

- a. 90% b. 80%
c. 70% d. 150%

96. 12π நீளம் கொண்ட ஒரு வில், ஒரு வட்டத்தின் $\frac{3}{4}$ பங்கின் சுற்றளவிற்கு சமன் எனில், அவ்வில்லின் இருமுனைகளுக்கு - மிடையே உள்ள குறைந்தபட்ச தூரம் என்ன?

- a. 4 b. $4\sqrt{2}$
c. 8 d. $8\sqrt{2}$

97. A chemist has 10 litres of a solution that is 10% nitric acid by volume. He wants to dilute the solution to 4% strength by adding water. How many litres of water he must add

- a. 15 b. 18
c. 20 d. 25

98. In covering a distance of 30km, x takes 2 hours more than y. If x doubles his speed, then he would take 1 hour less than y. x's speed is

- a. 7.5kmph b. 6.25kmph
c. 6kmph d. 5kmph

99. Two pipes A and B can fill a tank in 36min and 45min respectively. A water pipe C can empty the tank in 30min. First A and B are opened, after 7min C is also opened. In how much time the tank will be full

- a. 39min b. 29min
c. 56min d. None

100. The microcomputer, Intel MCS-80 is based on the widely used Intel

- a. 8080 microprocessor
b. 8085 microprocessor
c. 8086 microprocessor
d. 4004 microprocessor

97. ஒரு ரசவாதியிடம் 10 லிட்டர் திரவம் உள்ளது. அதில் 10% கனம் நைட்ரிக் அமிலமாகும். இத்திரவத்தில் 4% நைட்ரிக் அமிலமாக்க வேண்டுமெனில், எத்தனை லிட்டர் தண்ணீரை சேர்க்க வேண்டும்?

- a. 15 b. 18
c. 20 d. 25

98. 30 கி.மீ. தூரத்தைக் கடக்க 'x' ற்கு 'y' யை விட 2 மணிநேரம் அதிகம் தேவைப்படுகிறது. 'x' தனது வேகத்தை இரு மடங்காக்கினால், 'y'யை விட ஒரு மணி நேரம் குறைவாக தேவைப்படுகிறதெனில், 'x' ன் வேகம் என்ன?

- a. 7.5kmph b. 6.25kmph
c. 6kmph d. 5kmph

99. A மற்றும் B குழாய்கள் ஒரு தொட்டியை நிரப்ப 36 நிமிடம் மற்றும் 45 நிமிடம் முறையே தேவைப்படும். C குழாயை திறந்தால் அத்தொட்டியை காலி செய்வதற்கு 30 நிமிடங்கள் ஆகும். முதலில் A மற்றும் B குழாய்கள் திறக்கப்படுகின்றன. சரியாக 7 நிமிடம் கழித்து C குழாய் திறக்கப்படுகிறது. அப்படியெனில், அத்தொட்டியை நிரப்ப ஆகும் நேரம் என்ன?

- a. 39 நிமிடம்
b. 29 நிமிடம்
c. 56 நிமிடம்
d. இவற்றில் எதுவும் இல்லை.

100. இன்டெல் MCS-80 நுண்கணினி, கீழ்க்காணும் எந்த நுண்செயலியை அடிப்படையாகக் கொண்டுள்ளது?

- a. 8080 நுண்செயலி
b. 8085 நுண்செயலி
c. 8086 நுண்செயலி
d. 4004 நுண்செயலி

$$A \quad \frac{a^2}{4} - \pi a^2$$

$$\frac{1}{4} - \pi$$

$$\frac{1-4\pi}{4}$$

$$\frac{4 \cdot \frac{1}{4} - \pi}{4}$$

$$\frac{4a}{4}$$

$$\pi - \frac{1}{4}$$

$$4\pi - 1$$

$$\frac{1-\pi}{4}$$

SEAL