1. Which of the following is a by-product of solvey-ammonia process?

A. CO_2

B. NH_3

C. $CaCl_2$

D. $CaCO_3$

1. निम्नलिखित में से कौन सा साल्वे अमोनिया विधि का एक उप-उत्पाद हैं?

A. CO_2

B. NH_3

C. $CaCl_2$

D. $CaCO_3$

docs.aglasem.com

aglasem.com

2. What is the equivalent resistance of three 5Ω resistors connected in parallel?

A. 0.6Ω

B. 1.67Ω

C. 5Ω

D. 15Ω

2. पार्श्वक्रम में संयोजित 5Ω के तीन प्रतिरोधकों का तुल्य प्रतिरोध कितना होगा?

A. 0.6Ω

B. 1.67Ω

C. 5Ω

D. 15Ω

docs.aglasem.com

aglasem.com

3. Which of the following pairs represent units of the same physical quantities?

A. Kelvin and Joule

B. Kelvin and Calorie

C. Newton and Calorie

D. Joule and Calorie

3. निम्न में से मात्रकों का कौन सा जोड़ा समान भौतिक राशि को दर्शाता हैं?

A. केल्विन और जूल

B. केल्विन और कैलोरी

C. न्यूटन और कैलोरी

D. जूल और कैलोरी

docs.aglasem.com

aglasem.com

4. Which of the following material will undergo corrosion?

   A. Metals only

   B. Metals, Nonmetals, ceramics, plastics and Rubbers

   C. Metal & Nonmetals

   D. Metals, Nonmetals and Rubber

4. निम्नलिखित में से किन पदार्थो में संक्षारण होता हैं?

   A. केवल धातु में

   B. धातु, अधातु, मिट्टी, प्लास्टिक तथा रबर में

   C. धातु एवं अधातु में

   D. धातु, अधातु एवं रबर में

docs.aglasem.com

aglasem.com

5. Which of the following quantities remain constant in a planetary motion, as seen from the Sun?

A. Speed

B. Angular speed

C. Kinetic energy

D. Angular momentum

5. निम्न में से कौन सी राशि सूर्य की ओर से देखने पर ग्रहों की गति में स्थिर रहती हैं?

A. चाल

B. कोणीय चाल

C. गतिज उर्जा

D. कोणीय संवेग

docs.aglasem.com

aglasem.com

6. Acidity of BF_3 can be explained on the basis of which of the following concepts?

A. Arrhenius concept

B. Lewis concept

C. Bronsted-Lowry concept

D. Bronsted-Lowry as well as Lewis concept

6. BF_3 की अम्लता को निम्नलिखित में से किस अवधारणा के आधार पर समझाया जा सकता हैं?

A. आर्हीनियस अवधारणा

B. लुईस अवधारणा

C. ब्रान्सटेड-लॉरी अवधारणा

D. ब्रान्सटेड-लॉरी तथा लुईस अवधारणा

docs.aglasem.com

aglasem.com

7. Diversity of all living thing depends on-

A. Geography

B. Presence of other species

C. Soils

D. All of the above

7. सभी जीवित चीजों की विविधता निर्भर करती हैं-

A. भूगोल पर

B. अन्य प्रजातियों की उपस्थिति पर

C. मिट्टी पर

D. उपरोक्त सभी पर

docs.aglasem.com

aglasem.com

8. The image formed by a concave mirror is observed to be virtual, erect and larger than the object. Where should be the position of the object?

A. Between the principal focus and the center of curvature

B. At the center of curvature

C. Beyond the center of curvature

D. Between the pole of mirror and its principal focus

8. किसी बिंब का अवतल दर्पण द्वारा बना प्रतिबिंब आभासी, सीधा तथा बिंब से बड़ा पाया गया। वस्तु की स्थिति कहाँ होनी चाहिए?

A. मुख्य फोकस तथा वक्रता केन्द्र के बीच

B. वक्रता केन्द्र पर

C. वक्रता केन्द्र से परे

D. दर्पण के ध्रुव तथा मुख्य फोकस के बीच

docs.aglasem.com

aglasem.com

9. Which is the wrong formula?

where

C_v Specific heat of gas at constant volume

R Gas constant

y Ratio between specific heat of gas

C_p Specific heat of gas at constant temperature

A. $C_v = \frac{R}{y-1}$

B. $C_p = \frac{yR}{y-1}$

C. $\frac{C_p}{C_v} = y$

D. $C_p - C_v = 2R$

9. निम्नलिखित में से कौन सा गलत सूत्र हैं?

जबकि

C_v स्थिर आयतन पर गैस की विशिष्ट उष्मा

R गैस नियतांक

y गैस की विशिष्ट उष्माओं का अनुपात

C_p स्थिर दाब पर गैस की विशिष्ट उष्मा

A. $C_v = \frac{R}{y-1}$

B. $C_p = \frac{yR}{y-1}$

C. $\frac{C_p}{C_v} = y$

D. $C_p - C_v = 2R$

docs.aglasem.com

aglasem.com

10. Vehicle's headlights are:

A. Convex Mirror

B. Concave Mirror

C. Plane Mirror

D. All of above

10. वाहनों के अग्रदीप (headlights) होते हैं:

A. उत्तल दर्पण

B. अवतल दर्पण

C. समतल दर्पण

D. उपरोक्त सभी

docs.aglasem.com

aglasem.com

11. The device used for producing electric current is called a-

A. generator

B. galvanometer

C. ammeter

D. motor

11. विद्युत धारा उत्पन्न करने की युक्ति को कहते हैं-

A. जनित्र

B. गैल्वेनोमीटर

C. ऐमीटर

D. मोटर

docs.aglasem.com

aglasem.com

12. Which of the following is an Endothermic process?

A. Dilution of sulphuric acid

B. Sublimation of dry ice

C. Condensation of water vapours

D. Respiration in human beings

12. निम्नलिखित में से कौन सी अभिक्रिया एक उष्माशोषी अभिक्रिया हैं?

A. सल्फ्यूरिक एसिड को तनु बनाना

B. शुष्क बर्फ का उर्ध्वपातन

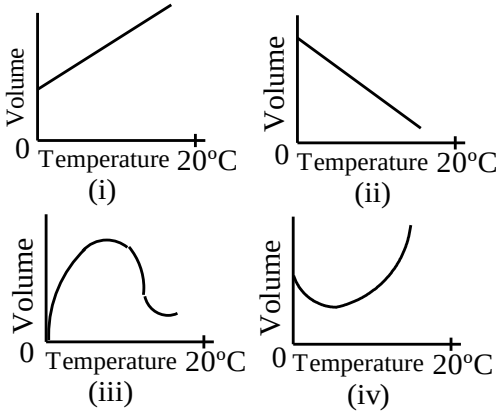
C. जल वाष्पों का संघनन

D. मनुष्य में श्वसन

docs.aglasem.com

aglasem.com

13. Which figure shows the correct relation between volume and temperature of water?



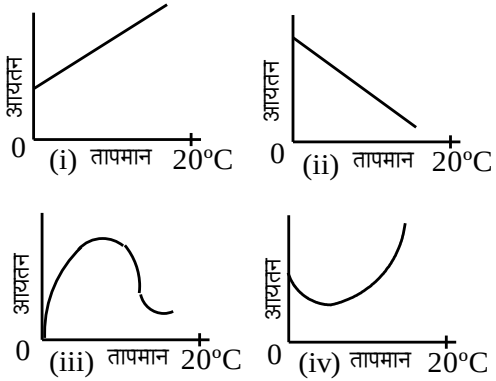
A. (i)

B. (ii)

C. (iii)

D. (iv)

13. जल के आयतन तथा ताप के बीच सही सम्बन्ध दर्शाने वाला चित्र कौनसा हैं?



A. (i)

B. (ii)

C. (iii)

D. (iv)

docs.aglasem.com

aglasem.com

14. The highly metallic element will have the electronic configuration of-

A. 2, 8, 1

B. 2, 8, 8, 1

C. 2, 8, 2

D. 2, 8, 5

14. अत्यधिक धात्विक तत्व का इलेक्ट्रॉन विन्यास होगा-

A. 2, 8, 1

B. 2, 8, 8, 1

C. 2, 8, 2

D. 2, 8, 5

docs.aglasem.com

aglasem.com

15. Measurement of absolute zero in Fahrenheit scale is-

A. 273ºF

B. – 459ºF

C. 182ºF

D. 0ºF

15. फ़ारेनहाइट पैमाने में परम शून्य की माप होगी-

A. 273ºF

B. – 459ºF

C. 182ºF

D. 0ºF

docs.aglasem.com

aglasem.com

16. Newton's first law of motion defines-

A. Energy

B. Work

C. Inertia

D. Moment of inertia

16. न्यूटन का गति का प्रथम नियम परिभाषित करता हैं-

A. उर्जा

B. कार्य

C. जड़त्व

D. जड़त्व आघूर्ण

docs.aglasem.com

aglasem.com

17. Which of the following is used in manufacturing of acetic acid by fermentation process?

A. Ethanol

B. Ethanal

C. Methanol

D. Methanal

17. एसिटिक एसिड निम्नलिखित में किसके किण्वन द्वारा निर्मित होता हैं?

A. इथेनॉल

B. इथेनल

C. मेथनॉल

D. मेथेनल

docs.aglasem.com

aglasem.com

18. T is the time period of spring when an object suspended by it. If spring cuts in two equal parts and an object suspended by any of the part, then what will be the time period-(objects is same)?

A. $\frac{T}{\sqrt{2}}$

B. $\frac{T}{2}$

C. $\sqrt{2}\,T$

D. $\frac{T}{4}$

18. जब कोई वस्तु एक स्प्रिंग से लटकाई जाती हैं, तो उसका आवर्तकाल T हैं। यदि स्प्रिंग को दो बराबर भागों में काट दें और वस्तु को किसी एक भाग से लटकाएँ, तो उसका आवर्तकाल होगा-
(वस्तु समान हैं)

A. $\frac{T}{\sqrt{2}}$

B. $\frac{T}{2}$

C. $\sqrt{2}\,T$

D. $\frac{T}{4}$

docs.aglasem.com

aglasem.com

19. Which of the following terms does not represent electrical power in a circuit?

A. V^2/R

B. VI

C. I^2R

D. IR^2

19. निम्नलिखित में से कौन-सा पद विद्युत परिपथ में विद्युत शक्ति को निरुपित नहीं करता?

A. V^2/R

B. VI

C. I^2R

D. IR^2

docs.aglasem.com

aglasem.com

20. At the time of short circuit, the current in the circuit-

A. Reduces substantially

B. Does not change

C. Increases heavily

D. Vary continuously

20. लघुपथन के समय परिपथ में विद्युत धारा का मान-

A. बहुत कम हो जाता हैं।

B. परिवर्तित नहीं होता।

C. बहुत अधिक बढ़ जाता हैं।

D. निरंतर परिवर्तित होता हैं।

docs.aglasem.com

aglasem.com

21. Displacement of a particle along x-axis is given by $x = a\sin^2 \omega t$. According to motion of particle-

A. Frequency of SHM is $\frac{\omega}{\pi}$

B. Frequency of SHM is $\frac{3\omega}{\pi}$

C. SHM will not happen

D. Frequency of SHM is $\frac{\omega}{2\pi}$

21. x-अक्ष के अनुदिश कण का विस्थापन $x = a\sin^2 \omega t$ द्वारा दिया गया हैं। कण की गति के अनुसार-

A. सरल आवर्त गति की आवृत्ति $\frac{\omega}{\pi}$ हैं

B. सरल आवर्त गति की आवृत्ति $\frac{3\omega}{\pi}$ हैं

C. सरल आवर्त गति नहीं होगी

D. सरल आवर्त गति की आवृत्ति $\frac{\omega}{2\pi}$ हैं

docs.aglasem.com

aglasem.com

22. The nature of bonding in CCl_4 and CaH_2 is-

A. Ionic in both CCl_4 and CaH_2

B. Ionic in CCl_4 and Covalent in CaH_2

C. Covalent in CCl_4 and Ionic in CaH_2

D. Covalent in both CCl_4 and CaH_2

22. CCl_4 एवं CaH_2 में बंधन की प्रकृति हैं-

A. CCl_4 एवं CaH_2 दोनों में आयनिक बंध

B. CCl_4 में आयनिक तथा CaH_2 में सहसंयोजक बंध

C. CCl_4 में सहसंयोजक तथा CaH_2 में आयनिक बंध

D. CCl_4 एवं CaH_2 दोनों में सहसंयोजक बंध

docs.aglasem.com

aglasem.com

23. Any particle doing SHM has maximum acceleration α and maximum velocity β. Then time period of vibration is-

A. $\frac{\beta^2}{\alpha^2}$

B. $\frac{\alpha}{\beta}$

C. $\frac{\beta^2}{\alpha}$

D. $\frac{2\pi\beta}{\alpha}$

23. सरल आवर्त गति करते हुये किसी कण का अधिकतम त्वरण α तथा अधिकतम वेग β हैं। तब कम्पन का आवर्तकाल होगा-

A. $\frac{\beta^2}{\alpha^2}$

B. $\frac{\alpha}{\beta}$

C. $\frac{\beta^2}{\alpha}$

D. $\frac{2\pi\beta}{\alpha}$

docs.aglasem.com

aglasem.com

24. Slow setting cement have higher percentage of-

A. Tricalcium Aluminate

B. Tricalcium Silicate

C. Dicalcium Silicate

D. Gypsum

24. धीमी गति से जमने वाले सीमेंट में किसका प्रतिशत अधिक होता हैं?

A. ट्राइकैल्शियम एल्यूमीनेट

B. ट्राइकैल्शियम सिलिकेट

C. डाइकैल्शियम सिलिकेट

D. जिप्सम

docs.aglasem.com

aglasem.com

25. The refreactive index of glass is 1.5. What is the speed of light in glass? (speed of light in vacuum is $3.0\times10^{8}\,m/s$)

A. $1.5\times10^{8}\,m/s$

B. $2.0\times10^{8}\,m/s$

C. $3.0\times10^{8}\,m/s$

D. $1.5\times10^{-8}\,m/s$

25. काँच का अपवर्तनांक 1.5 हैं। काँच में प्रकाश की चाल कितनी हैं? (निर्वात में प्रकाश की चाल $3.0\times10^{8}\,m/s$ हैं)

A. $1.5\times10^{8}\,m/s$

B. $2.0\times10^{8}\,m/s$

C. $3.0\times10^{8}\,m/s$

D. $1.5\times10^{-8}\,m/s$

docs.aglasem.com

aglasem.com

26. In destructive distillation, coal is converted to-

A. Coal gas, coal tar and coke

B. Petrol and Methane

C. Natural gas and coke

D. Coal tar and Petrol

26. विध्वंशकारी आसवन द्वारा कोयले को परिवर्तित किया जाता हैं-

A. कोल गैस, कोलतार एवं कोक में

B. पेट्रोल एवं मीथेन में

C. प्राकृतिक गैस एवं कोक में

D. कोलतार एवं पेट्रोल में

docs.aglasem.com

aglasem.com

27. Which of the following is not an example of Redox-Reaction?

A. $CuO + H_2 \rightarrow Cu + H_2O$

B. $BaCl_2 + H_2SO_4 \rightarrow BaSO_4 + 2HCl$

C. $2K + F_2 \rightarrow 2KF$

D. $2Mg + O_2 \rightarrow 2MgO$

27. निम्नलिखित में से कौन सी अभिक्रिया रेडॉक्स अभिक्रिया नहीं हैं?

A. $CuO + H_2 \rightarrow Cu + H_2O$

B. $BaCl_2 + H_2SO_4 \rightarrow BaSO_4 + 2HCl$

C. $2K + F_2 \rightarrow 2KF$

D. $2Mg + O_2 \rightarrow 2MgO$

docs.aglasem.com

aglasem.com

28. The potential difference between the terminals of an electric heater is 60V when it draws a current of 4A from the source. What current will the heater draw if the potential difference is increased to 120V?

A. 0.18 A B. 4 A

C. 8 A D. 15 A

28. जब कोई विद्युत हीटर विद्युत स्रोत से 4A विद्युत धारा लेता हैं तब उसके टर्मिनलों के बीच विभवांतर 60V हैं। उस समय विद्युत हीटर कितनी विद्युत धारा लेगा जब विभवांतर को 120V तक बढ़ा दिया जाएगा?

A. 0.18 A B. 4 A

C. 8 A D. 15 A

docs.aglasem.com

aglasem.com

29. In Gama Rays emission by a nucleus-

A. Only no. of proton will change

B. Number of proton and number of neutron both change

C. No change in number of proton and number of neutron

D. Only number of Neutron will change

29. एक नाभिक से गामा किरणों के उत्सर्जन में-

A. केवल प्रोटॉन की संख्या परिवर्तित होती हैं

B. प्रोटान संख्या और न्यूट्रान संख्या दोनों परिवर्तित होती हैं

C. प्रोटान की संख्या और न्यूट्रान की संख्या में कोइ परिवर्तन नहीं होता हैं

D. केवल न्यूट्रान संख्या परिवर्तित होती हैं

docs.aglasem.com

aglasem.com

30. In Bohr's Model, atomic radius of first orbit is 'r_o', then radius of third orbit is-

A. $\frac{r_o}{9}$

B. r_o

C. $9r_o$

D. $3r_o$

30. बोर के मॉडल में पहली कक्षा की परमाण्विक त्रिज्या 'r_o' हैं, तब तीसरी कक्षा की त्रिज्या होगी-

A. $\frac{r_o}{9}$

B. r_o

C. $9r_o$

D. $3r_o$

docs.aglasem.com

aglasem.com

31. Which of the following depends on temperature?

A. Molarity

B. Molality

C. Mole fraction

D. Mole percent

31. निम्नलिखित में से कौन ताप पर निर्भर करती हैं?

A. मोलरता

B. मोललता

C. मोल-अंश

D. मोल प्रतिशत

docs.aglasem.com

aglasem.com

32. The magnetic field inside a current carrying solenoid is-

A. Zero

B. Uniform

C. Decreases away from the axis

D. Increases away from the axis

32. किसी विद्युत धारावाही परिनालिका के भीतर चुंबकीय क्षेत्र-

A. शून्य होता हैं।

B. एकसमान होता हैं।

C. अक्ष से दूर जाने पर घटता हैं।

D. अक्ष से दूर जाने पर बढ़ता हैं।

docs.aglasem.com

aglasem.com

33. Which of the following is smallest unit?

A. Millimeter

B. Angstrom

C. Fermi

D. Micron

33. निम्नलिखित में कौन सा सबसे छोटा मात्रक हैं?

A. मिलीमीटर

B. एन्गस्ट्रॉम

C. फर्मी

D. माइक्रान

docs.aglasem.com

aglasem.com

34. X-ray beam can be deflected by:

A. An electric field

B. A magnetic field

C. Electric field as well as magnetic field

D. Neither electric field nor magnetic field

34. X-किरणें विक्षेपित हो सकती हैं:

A. विद्युत क्षेत्र द्वारा

B. चुम्बकीय क्षेत्र द्वारा

C. विद्युत तथा चुम्बकीय दोनों क्षेत्रों द्वारा

D. न विद्युत क्षेत्र और न चुम्बकीय क्षेत्र द्वारा

docs.aglasem.com

aglasem.com

35. In which of the following equilibrium number of moles of reaction products remain same when each of the following equilibrium is subjected to a decrease in pressure by increasing the volume?

A. $PCl_{5(g)} \rightleftharpoons PCl_{3(g)} + Cl_{2(g)}$

B. $CaO_{(s)} + CO_{2(g)} \rightleftharpoons CaCO_{3(s)}$

C. $3Fe_{(s)} + 4H_2O_{(g)} \rightleftharpoons Fe_3O_{4(s)} + 4H_{2(g)}$

D. $N_{2(g)} + 3H_{2(g)} \rightleftharpoons 2NH_{3(g)}$

35. निम्नलिखित में से किस साम्य अभिक्रिया में प्रतिक्रिया उत्पादो के मोलों की संख्या समान रहेगी यदि आयतन को बढ़ाकर दाब में कमी लाई जाए?

A. $PCl_{5(g)} \rightleftharpoons PCl_{3(g)} + Cl_{2(g)}$

B. $CaO_{(s)} + CO_{2(g)} \rightleftharpoons CaCO_{3(s)}$

C. $3Fe_{(s)} + 4H_2O_{(g)} \rightleftharpoons Fe_3O_{4(s)} + 4H_{2(g)}$

D. $N_{2(g)} + 3H_{2(g)} \rightleftharpoons 2NH_{3(g)}$

docs.aglasem.com

aglasem.com

36. $\text{Ratio} - \frac{\text{No. of moles of solute}}{\text{Mass of solvent in kg}}$

define as-

A. Mass percent

B. Molarity

C. Molality

D. Mole fraction

36. अनुपात – $\frac{\text{विलेय में मोल की संख्या}}{\text{विलायक का द्रव्यमान (kg में)}}$

किसे परिभाषित करता हैं?

A. द्रव्यमान प्रतिशत

B. मोलरता

C. मोललता

D. मोल-अंश

docs.aglasem.com

aglasem.com

37. The reducing agent used in Blast furnace to reduce iron oxide to iron is-

A. CaO

B. SiO_2

C. CO

D. Zn

37. वात्या भट्टी में आयरन ऑक्साइड के अपचयन में प्रयुक्त होने वाला अपचायक हैं-

A. CaO

B. SiO_2

C. CO

D. Zn

docs.aglasem.com

aglasem.com

38. What type of chemical reaction take place when electricity is passed through water?

A. Displacement Reaction

B. Combination Reaction

C. Decomposition Reaction

D. Double-displacement Reaction

38. जब जल में विद्युत धारा प्रवाहित किया जाता हैं तो किस प्रकार की रासायनिक अभिक्रिया होती हैं?

A. विस्थापन अभिक्रिया

B. संयोजन अभिक्रिया

C. अपघटन अभिक्रिया

D. दोहरी विस्थापन अभिक्रिया

docs.aglasem.com

aglasem.com

39. Magnetic Meridian is-

A. a point

B. a line along north south

C. a horizontal plane

D. a vertical plane

39. चुंबकीय याम्योत्तर (मैग्नैटिक मेरिडियन) हैं-

A. एक बिंदु

B. उत्तर से दक्षिण रेखा

C. क्षैतिज समतल

D. ऊर्ध्वाधर समतल

docs.aglasem.com

aglasem.com

40. The first link in any food chain is always a green plant because-

A. They are widely distributed

B. They are firmly fixed to soil

C. They alone have the capacity to fix atmospheric carbon dioxide

D. All of the above

40. किसी भी खाद्य श्रृंखला की पहली कड़ी हमेशा एक हरा पौधा होता हैं क्योंकि-

A. वे व्यापक रुप से वितरित हैं।

B. वे दृढ़ता से मिट्टी में बंधे हैं।

C. वे अकेले वायुमंडलीय कार्बन डाइऑक्साइड कों बांधने की क्षमता रखते हैं।

D. उपरोक्त सभी

docs.aglasem.com

aglasem.com

41. The half life of any radioactive material is 10 minute. Initially number of nucleus is 600, then how much time will be taken to decay 450 nucleus-

A. 30 minute

B. 10 minute

C. 20 minute

D. 15 minute

41. किसी रेडियोएक्टिव पदार्थ की अर्ध आयु 10 मिनट हैं। यदि प्रारंभ में नाभिकों की संख्या 600 हो तो 450 नाभिकों के विघटित होने में लगने वाला समय होगा-

A. 30 मिनट

B. 10 मिनट

C. 20 मिनट

D. 15 मिनट

docs.aglasem.com

aglasem.com

42. A particle in SHM with amplitude 'a' have equal kinetic and potential energy when its displacement is-

A. $\frac{a}{2}$

B. $a\sqrt{2}$

C. $\frac{a}{\sqrt{2}}$

D. zero

42. 'a' आयाम से सरल आवर्त गति करते हुये एक कण की गतिज एवं स्थितिज उर्जा बराबर होगी जब इसका विस्थापन होगा-

A. $\frac{a}{2}$

B. $a\sqrt{2}$

C. $\frac{a}{\sqrt{2}}$

D. शून्य

docs.aglasem.com

aglasem.com

43. The Sun gets its energy from which of the following process?

A. Nuclear Fission

B. Photoelectric Effect

C. Chemical Reaction

D. Nuclear Fusion

43. सूर्य को अपनी ऊर्जा निम्नलिखित में से किस प्रक्रिया द्वारा प्राप्त होती हैं?

A. परमाणु विखंडन

B. प्रकाश विद्युत प्रभाव

C. रासायनिक अभिक्रिया

D. परमाणु संलयन

docs.aglasem.com

aglasem.com

44. A solution is prepared by adding 2g of a substance (A) to 18g of water. The mass percent of the solute is-

A. 15% B. 20%

C. 10% D. 5%

44. 2g पदार्थ को 18g पानी में मिला कर एक विलयन बनाया गया। विलेय (A) का द्रव्यमान प्रतिशत होगा-

A. 15% B. 20%

C. 10% D. 5%

docs.aglasem.com

aglasem.com

45. Polythene, PVC and Teflon are all examples of-

A. Monomers

B. Homopolymers

C. Copolymers

D. Condensation polymers

45. पॉलिथीन, पी वी सी और टेफ्लान उदाहरण हैं-

A. एकलक

B. समबहुलक

C. सहबहुलक

D. संघनन बहुलक

docs.aglasem.com

aglasem.com

46. Molecular formula of some hydrocarbons are C_2H_4, C_3H_8, C_4H_6, C_3H_6 and C_5H_{12}. Which two belongs to same homologous series?

A. C_2H_4, C_3H_6

B. C_2H_4, C_3H_8

C. C_4H_6, C_3H_6

D. C_3H_6, C_5H_{12}

46. कुछ हाइड्रोकार्बनों के आण्विक सूत्र C_2H_4, C_3H_8, C_4H_6, C_3H_6 एवं C_5H_{12} हैं। इनमें से कौन से दो हाइड्रोकार्बन एक ही श्रृंखला से संबंधित हैं?

A. C_2H_4, C_3H_6

B. C_2H_4, C_3H_8

C. C_4H_6, C_3H_6

D. C_3H_6, C_5H_{12}

docs.aglasem.com

aglasem.com

47. Which of the following can not be polarized?

A. X-rays

B. Ultrasonic waves

C. U-V Rays

D. Radio waves

47. निम्नलिखित में से किसे ध्रुवित नहीं किया जा सकता?

A. X-किरण

B. पराश्रव्य तरंग

C. पराबैंगनी किरण

D. रेडियो तरंग

docs.aglasem.com

aglasem.com

48. Which of the following phenomenon is not possible when sound waves are superimposed?

A. Stationary waves

B. Diffraction

C. Interference

D. Beats

48. ध्वनि तरंगो के अध्यारोपण से निम्नलिखित में से कौन सी घटना सम्भव नहीं हैं?

A. अप्रगामी तरंग

B. विवर्तन

C. व्यतिकरण

D. विस्पन्द

docs.aglasem.com

aglasem.com

49. A car of mass 1000 kg is moving with a speed of 30 m/sec. To stop the car, brakes are applied. If friction force between tyre and road is 5000 Newton then time taken by the car to stop its motion is-

A. 05 second

B. 10 second

C. 12 second

D. 06 second

49. एक कार जिसका द्रव्यमान 1000 kg हैं, 30 मी./सेकंड की गति से चल रही हैं। इसे रोकने के लिए ब्रेक लगाये जाते हैं। यदि टायर और सड़क के तल के बीच घर्षण बल 5000 न्यूटन हो तो कार को रुकने में लगने वाला समय होगा-

A. 05 सेकंड

B. 10 सेकंड

C. 12 सेकंड

D. 06 सेकंड

docs.aglasem.com

aglasem.com

50. Symbol ${}^{A}_{Z}X$ shows that nucleus possesses-

A. Z Neutron, A-Z Proton

B. Z Proton, A-Z Neutron

C. Z Proton, A Neutron

D. A Proton, Z Neutron

50. संकेत ${}^{A}_{Z}X$ द्वारा प्रदर्शित नाभिक में होते हैं-

A. Z न्यूट्रान, A-Z प्रोटान

B. Z प्रोटान, A-Z न्यूट्रान

C. Z प्रोटान, Aन्यूट्रान

D. A प्रोटान, Z न्यूट्रान

docs.aglasem.com

aglasem.com

51. The human eye forms the image of an object at its:

A. Cornea

B. Iris

C. Pupil

D. Retina

51. मानव नेत्र जिस भाग पर किसी वस्तु का प्रतिबिंब बनाते हैं, वह हैं:

A. कार्निया

B. परितारिका

C. पुतली

D. दृष्टिपटल

docs.aglasem.com

aglasem.com

52. Which of the following is an example of renewable source of energy?

A. Petrol

B. Natural gas

C. Biogas

D. All of these

52. निम्न में से कौन एक ऊर्जा के नवीकरणीय स्त्रोत का उदाहरण हैं?

A. पेट्रोल

B. प्राकृतिक गैस

C. बायोगैस

D. उपरोक्त सभी

docs.aglasem.com

aglasem.com

53. If coefficient of superficial expansion of any metal is β, then coefficient of volume expansion of it is-

A. $\frac{\beta}{2}$

B. 3β

C. $\frac{3\beta}{2}$

D. $\frac{2\beta}{3}$

53. यदि किसी धातु का क्षेत्रीय प्रसार गुणांक β हैं तो उसका आयतन प्रसार गुणांक होगा-

A. $\frac{\beta}{2}$

B. 3β

C. $\frac{3\beta}{2}$

D. $\frac{2\beta}{3}$

docs.aglasem.com

aglasem.com

54. From left to right in a period, the atomic radii-

A. Increases

B. Decreases

C. Remains same

D. None of the above

54. एक पीरिएड (समूह) में बाएँ से दाएँ परमाणु त्रिज्या-

A. बढ़ती हैं।

B. घटती हैं।

C. समान होती हैं।

D. उपरोक्त में से कोई नहीं

docs.aglasem.com

aglasem.com

55. Which of the following is the residual product in the formation of soap?

A. Glyceraldehyde

B. Glycerine

C. Glycerol

D. None of the above

55. निम्नलिखित में से कौन एक साबुन के निर्माण में अवशिष्ट उत्पाद हैं?

A. ग्लिसरल्डिहाइड

B. ग्लिसरीन

C. ग्लिसरॉल

D. उपरोक्त में से कोई नहीं

docs.aglasem.com

aglasem.com

56. A convex mirror used for rear-view on an automobile has a radius of curvature of 3.00m. If a car is located at 5.00m from this mirror then the position of image is:

A. 1.15m at the back of mirror

B. 1.15m at the front of mirror

C. 0.23m at the back of mirror

D. 0.23m at the front of mirror

56. किसी ऑटोमोबाइल में पीछे का दृश्य देखने के लिए उपयोग होने वाले उत्तल दर्पण की वक्रता त्रिज्या 3.00m हैं। यदि एक कार इस दर्पण से 5.00m की दूरी पर स्थित हैं, तो प्रतिबिंब की स्थिति:

A. दर्पण के पीछे 1.15m की दूरी पर हैं

B. दर्पण के आगे 1.15m की दूरी पर हैं

C. दर्पण के पीछे 0.23m की दूरी पर हैं

D. दर्पण के आगे 0.23m की दूरी पर हैं

docs.aglasem.com

aglasem.com

57. Which one of the following is a polar molecule?

A. BF_3

B. SF_4

C. SiF_4

D. XeF_4

57. निम्नलिखित में से कौन एक ध्रुवीय अणु हैं?

A. BF_3

B. SF_4

C. SiF_4

D. XeF_4

docs.aglasem.com

aglasem.com

58. Which of the following compounds contains no covalent bonds?

A. KCl, B_2H_6, NH_3

B. KCl, H_2SO_4

C. KCl, B_2H_6

D. KCl

58. निम्नलिखित में किन यौगिकों में कोई सहसंयोजक बंध नहीं हैं?

A. KCl, B_2H_6, NH_3

B. KCl, H_2SO_4

C. KCl, B_2H_6

D. KCl

docs.aglasem.com

aglasem.com

59. Mass M is suspended with a massless spring has time period T. If another mass M is suspended towards same direction, then time period of oscillations is-

A. T

B. $\frac{T}{\sqrt{2}}$

C. 2T

D. $\sqrt{2}\,T$

59. द्रव्यमान रहित स्प्रिंग से लटकाएँ द्रव्यमान M का दोलन काल T हैं। यदि इसके अनुदिश एक अन्य द्रव्यमान M लटकाएँ तब दोलनों का आवर्तकाल होगा-

A. T

B. $\frac{T}{\sqrt{2}}$

C. 2T

D. $\sqrt{2}\,T$

docs.aglasem.com

aglasem.com

60. Which of the following pair is Isotones?

A. $^{74}_{34}Se$, $^{71}_{31}Ga$

B. $^{84}_{38}Sr$, $^{86}_{38}Sr$

C. $^{92}_{42}Mo$, $^{92}_{40}Zr$

D. $^{40}_{20}Ca$, $^{32}_{16}S$

60. निम्न में से कौन सा युग्म समन्यूट्रानिक हैं?

A. $^{74}_{34}Se$, $^{71}_{31}Ga$

B. $^{84}_{38}Sr$, $^{86}_{38}Sr$

C. $^{92}_{42}Mo$, $^{92}_{40}Zr$

D. $^{40}_{20}Ca$, $^{32}_{16}S$

docs.aglasem.com

aglasem.com

61. A particle doing simple harmonic motion, following statement is true (for mid position):

A. Acceleration is zero

B. Velocity is maximum

C. Kinetic energy is maximum

D. All of the above

61. सरल आवर्त गति कर रहे कण के लिए निम्नलिखित कथन में कौन सा सत्य हैं (माध्य स्थिति पर)?

A. त्वरण शून्य होगा

B. वेग अधिकतम होगा

C. गतिज उर्जा अधिकतम होगी

D. उपरोक्त सभी

docs.aglasem.com

aglasem.com

62. Which of the following cells can be recharged?

A. Dry cell

B. Lechlanche cell

C. Lead storage cell

D. Both (B) and (C)

62. निम्नलिखित में से किस सेल को रिचार्ज किया जा सकता हैं?

A. ड्राई सेल

B. लेक्लांशे सेल

C. लेड स्टोरेज सेल

D. (B) तथा (C) दोनों

docs.aglasem.com

aglasem.com

63. Dimensional formula of light year is-

A. [T]

B. [L]

C. [LT]

D. $[T^{-1}]$

63. प्रकाश वर्ष का विमीय सूत्र हैं-

A. [T]

B. [L]

C. [LT]

D. $[T^{-1}]$

docs.aglasem.com

aglasem.com

64. Ozone layer is present in-

A. Troposphere

B. Mesosphere

C. Stratosphere

D. Exosphere

64. ओजोन परत मौजूद हैं-

A. क्षोभमंडल में

B. मीसोस्फीयर में

C. समताप मंडल में

D. बहिर्मंडल में

docs.aglasem.com

aglasem.com

65. The following reaction is used for the preparation of oxygen gas in laboratory

$$2KClO_{3(s)} \xrightarrow[\text{Catalyst}]{\text{Heat}} 2KCl_{(s)} + 3O_{2(g)}$$

which of the following statement is correct about the reaction?

A. It is a decomposition reaction and Endothermic in nature

B. It is a combination reaction

C. It is a decomposition reaction and accompanied by release of heat

D. It is a photochemical decomposition reaction and exothermic in nature

65. प्रयोगशाला में ऑक्सीजन गैस बनाने के लिए निम्नलिखित अभिक्रिया का प्रयोग किया जाता हैं।

$$2KClO_{3(s)} \xrightarrow[\text{उत्प्रेरक}]{\text{उष्मा}} 2KCl_{(s)} + 3O_{2(g)}$$

उपरोक्त अभिक्रिया के लिए निम्नलिखित में से कौन सा कथन सत्य हैं?

A. यह एक विघटन तथा उष्माशोषी अभिक्रिया हैं।

B. यह एक संयोजन अभिक्रिया हैं।

C. यह एक विघटन अभिक्रिया हैं जिसमें ऊर्जा उत्सर्जित होती हैं।

D. यह एक प्रकाश रासायनिक विघटन एवं उष्माक्षेपी अभिक्रिया हैं।

docs.aglasem.com

aglasem.com

66. A compound contains 4.07% hydrogen, 24.27% carbon, 71.65% chlorine. Its molar mass is 98.96g. Empirical formula of compound will be-

A. $C_2H_4Cl_2$

B. CH_2Cl

C. C_2HCl_2

D. C_2H_2Cl

66. एक यौगिक में 4.07% हाइड्रोजन, 24.27% कार्बन और 71.65% क्लोरीन हैं। इसका मोलर द्रव्यमान 98.96g हैं। यौगिक का मूलानुपाती सूत्र होगा-

A. $C_2H_4Cl_2$

B. CH_2Cl

C. C_2HCl_2

D. C_2H_2Cl

docs.aglasem.com

aglasem.com

67. The compound that does not produce nitrogen gas by thermal decomposition is-

A. $Ba(N_3)_2$

B. $(NH_4)_2SO_4$

C. $(NH_4)_2Cr_2O_7$

D. NH_4NO_2

67. वह यौगिक जो तापीय विघटन द्वारा नाइट्रोजन गैस नहीं बनाता हैं-

A. $Ba(N_3)_2$

B. $(NH_4)_2SO_4$

C. $(NH_4)_2Cr_2O_7$

D. NH_4NO_2

docs.aglasem.com

aglasem.com

68. Which of the following is an oxide ore?

A. Copper pyrites

B. Iron pyrites

C. Zinc blende

D. Zincite

68. निम्नलिखित में से कौन सा एक ऑक्साइड अयस्क हैं?

A. कॉपर पाइराइट्स

B. आयरन पाइराइट्स

C. जिंक ब्लेन्ड

D. जिंकाइट

docs.aglasem.com

aglasem.com

69. The temperature of 1 kg of water is 60ºC. When it is mixed with 1 kg of water of 40ºC, the temperature of mixture of water will be-

A. 100ºC

B. 20ºC

C. 50ºC

D. 10ºC

69. 1 किग्रा जल का तापमान 60ºC हैं। इसे 40ºC वाले 1 किग्रा जल में मिलाने पर मिश्रित जल का तापमान क्या होगा?

A. 100ºC

B. 20ºC

C. 50ºC

D. 10ºC

docs.aglasem.com

aglasem.com

70. The name of hydrocarbon formed by Aluminium-carbide is-

A. Ethane

B. Acetylene

C. Methane

D. Ethylene

70. एल्युमिनियम कार्बाइड से बनने वाले हाइड्रोकार्बन का नाम हैं-

A. इथेन

B. एसिटिलीन

C. मीथेन

D. ईथीलीन

docs.aglasem.com

aglasem.com

71. If kinetic energy of a body is increased by 0.1%, then percentage increase in momentum will be-

A. 0.05%

B. 0.1%

C. 1.0%

D. 10%

71. यदि किसी पिण्ड की गतिज उर्जा में 0.1% की वृध्दि होती है, तो उसके संवेग में प्रतिशत वृध्दि होगी-

A. 0.05%

B. 0.1%

C. 1.0%

D. 10%

docs.aglasem.com

aglasem.com

72. Among halogen, the correct order of electron gain enthalpy is-

A. $F > Cl > Br > I$

B. $F > Cl < Br > I$

C. $F < Cl > Br > I$

D. $F < Cl < Br < I$

72. हैलोजनों में इलेक्ट्रॉन लब्धि एन्थैल्पी का सही क्रम हैं-

A. $F > Cl > Br > I$

B. $F > Cl < Br > I$

C. $F < Cl > Br > I$

D. $F < Cl < Br < I$

docs.aglasem.com

aglasem.com

73. 100J of heat is produced each second in a 4Ω resistance. Find the potential difference across the resistor.

A. 5V

B. 15V

C. 20V

D. 25V

73. किसी 4Ω प्रतिरोधक से प्रति सेकंड 100J ऊष्मा उत्पन्न हो रही हैं। प्रतिरोधक के सिरों पर विभवांतर ज्ञात कीजिए।

A. 5V

B. 15V

C. 20V

D. 25V

docs.aglasem.com

aglasem.com

74. Which of the following atom has minimum Ionization potential?

A. $^{14}_{7}N$

B. $^{133}_{55}Cs$

C. $^{40}_{18}Ar$

D. $^{16}_{8}O$

74. निम्न में से किस परमाणु का आयनन विभव न्यूनतम होगा?

A. $^{14}_{7}N$

B. $^{133}_{55}Cs$

C. $^{40}_{18}Ar$

D. $^{16}_{8}O$

docs.aglasem.com

aglasem.com

75. Solar cooker is a device which convert solar energy into-

A. Electric Energy

B. Thermal Energy

C. Sound Energy

D. All of these

75. सोलर कुकर एक ऐसा उपकरण हैं जो सौर ऊर्जा को --------- में परिवर्तित करता हैं।

A. विद्युत ऊर्जा

B. तापीय ऊर्जा

C. ध्वनि ऊर्जा

D. उपरोक्त सभी

docs.aglasem.com

aglasem.com

76. If $f(x)$ is a polynomial $ax^3 - x^2 - 5x + b$ (where a and b are constant) when (i) $f(x)$ is divided by $(x-2)$ the remainder is 36 and (ii) $f(x)$ is divided by $(x+2)$ the remainder is 40. Then find the value of a and b.

A. a = 42, b = 1

B. a = – 1, b = 42

C. a = 1, b = – 42

D. a = 1, b = 42

76. यदि $f(x)$ एक बहुपद $ax^3 - x^2 - 5x + b$ हैं (जहाँ a और b अचर है) जब (i) $f(x)$ को $(x-2)$ विभाजित किया जाता है तो शेषफल 36 और (ii) $f(x)$ को $(x+2)$ से विभाजित किया जाता है तो शेषफल 40 बचता हैं। तो अचर a और b का मान ज्ञात कीजिए।

A. a = 42, b = 1

B. a = – 1, b = 42

C. a = 1, b = – 42

D. a = 1, b = 42

docs.aglasem.com

aglasem.com

77. Name the type of triangle PQR formed by the points $P\left(\sqrt{2},\sqrt{2}\right), Q\left(-\sqrt{2},-\sqrt{2}\right)$ and $R\left(-\sqrt{6},\sqrt{6}\right)$.

A. Equilateral Triangle

B. Right angle Triangle

C. Isosceles Triangle

D. Scalene Triangle

77. बिन्दु $P\left(\sqrt{2},\sqrt{2}\right), Q\left(-\sqrt{2},-\sqrt{2}\right)$ और $R\left(-\sqrt{6},\sqrt{6}\right)$ द्वारा रचित त्रिभुज PQR का नाम

A. समबाहु त्रिभुज

B. समकोण त्रिभुज

C. समद्विबाहु त्रिभुज

D. विषम बाहु त्रिभुज

docs.aglasem.com

aglasem.com

78. The value of k for which the quadratic equation $2x^2 - kx + k = 0$ have equal root is-

A. $k = 0, 8$

B. $k = 2, 4$

C. $k = 3, 6$

D. None of the above

78. k के किस मान के लिए द्विघातीय समीकरण $2x^2 - kx + k = 0$ का मूल का मान समान होगा।

A. $k = 0, 8$

B. $k = 2, 4$

C. $k = 3, 6$

D. उपरोक्त में से कोई नहीं

docs.aglasem.com

aglasem.com

79. EBCDIC is-

A. 6-bit coding system

B. 7-bit coding system

C. 8-bit coding system

D. 9- bit coding system

79. EBCDIC है-

A. 6-बिट कोडिंग सिस्टम

B. 7-बिट कोडिंग सिस्टम

C. 8-बिट कोडिंग सिस्टम

D. 9-बिट कोडिंग सिस्टम

docs.aglasem.com

aglasem.com

80. A biconditional is symbolised by this-

A. $p \leftrightarrow q$

B. $p \& q$

C. $p \vee q$

D. $n \sim p$

80. एक द्विकंडीशनल इसका प्रतीक हैं-

A. $p \leftrightarrow q$

B. $p \& q$

C. $p \vee q$

D. $n \sim p$

docs.aglasem.com

aglasem.com

81. A ladder 15 m. long just reaches the top of a vertical wall. If the ladder makes, an angle of 60^{o} with the wall, then find the height of the wall.

A. 15 m.

B. 9.5 m.

C. 7.5 m.

D. 10 m.

81. 15 मीटर लंबी एक सीढ़ी एक उर्ध्वाधर दीवार के शीर्ष पर पहुँचती रखी हुई हैं। यह सीढ़ी दीवार से 60^{o} का कोण बनाती हैं, तो दीवार की उंचाई ज्ञात कीजिए।

A. 15 मीटर

B. 9.5 मीटर

C. 7.5 मीटर

D. 10 मीटर

docs.aglasem.com

aglasem.com

82. If the volume of a cube is $1728\,cm^3$, the length of its edge is equal to;

A. 7 cm

B. 12 cm

C. 18 cm

D. 19 cm

82. यदि घन का आयतन $1728\,cm^3$ हैं, तो घन का किनारा (कोर) होगा;

A. 7 cm

B. 12 cm

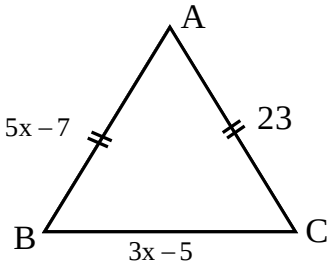
C. 18 cm

D. 19 cm

docs.aglasem.com

aglasem.com

83. For what value of x the given triangle is Isosceles, where A is a vertex angle.



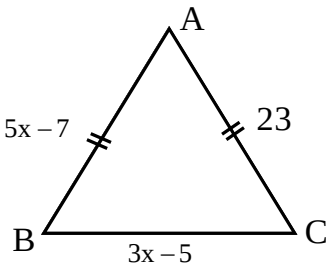
A. $x = -6$

B. $x = 2$

C. $x = 5$

D. $x = 6$

83. x की किस मान के लिए दिया गया त्रिभुज समद्वीबाहु होगा जहां A शीर्ष कोण हैं।



A. $x = -6$

B. $x = 2$

C. $x = 5$

D. $x = 6$

docs.aglasem.com

aglasem.com

84. If the height of a tower and the distance of the point of observation from its foot, both are increased by 10%, then the angle of elevation of its top remains-

A. unchanged

B. changed by 10%

C. changed by 20%

D. changed by 5%

84. यदि किसी मीनार की ऊँचाई और उसके पाद से प्रेक्षण बिंदु की दूरी, दोनों में 10% की वृध्दी की जाती हैं, तो उसके शिखर का उन्नयन कोण का मान क्या होगा?

A. अपरिवर्तित

B. 10% परिवर्तित होगा

C. 20% परिवर्तित होगा

D. 5% परिवर्तित होगा

docs.aglasem.com

aglasem.com

85. Factorize the $\sec^2 x + 5\tan x + 5$

A. $(\tan x - 2)(\tan x - 4)$

B. $(\tan x + 2)(\tan x + 4)$

C. $(\tan x + 2)(\tan x + 3)$

D. $(\tan x - 2)(\tan x - 3)$

85. $\sec^2 x + 5\tan x + 5$ का गुणन खण्ड कीजिए।

A. $(\tan x - 2)(\tan x - 4)$

B. $(\tan x + 2)(\tan x + 4)$

C. $(\tan x + 2)(\tan x + 3)$

D. $(\tan x - 2)(\tan x - 3)$

docs.aglasem.com

aglasem.com

86. In a flower bed, there are 23 rose plants in the first row, 21 in the second, 19 in the third and so on. There are 5 rose plants in the last row. How many rows are there in flower bed?

A. 21

B. 13

C. 10

D. 17

86. किसी फुलवारी में पहले पंक्ति में गुलाब के 23, दुसरे पंक्ति में 21, तीसरे पंक्ति में 19 पौधे लगे है, तथा अंतिम पंक्ति में 5 गुलाब के पौधे लगे है। तो फुलवारी में कितने गुलाब की पंक्तियाँ हैं?

A. 21

B. 13

C. 10

D. 17

docs.aglasem.com

aglasem.com

87. In a circle of radius 21 cm, an arc subtends an angle of 60º at the centre, then the length of the arc :

A. 22 cm

B. 23 cm

C. 24 cm

D. 25 cm

87. त्रिज्या 21 cm वाले वृत्त का एक चाप केन्द्र पर 60º का कोण अंतरित करता हैं; चाप की लम्बाई होगी:

A. 22 cm

B. 23 cm

C. 24 cm

D. 25 cm

docs.aglasem.com

aglasem.com

88. A cone whose radius and slant height is 5 cm and 13 cm respectively; then the height of the cone;

A. 12 cm

B. 12.5 cm

C. 13 cm

D. 13.5 cm

88. 5 cm त्रिज्या और 13 cm त्रिर्यक ऊँचाई वाले शंकु की ऊँचाई होगी:

A. 12 cm

B. 12.5 cm

C. 13 cm

D. 13.5 cm

docs.aglasem.com

aglasem.com

89. Which of the following statement is wrong for rational number?

A. If $\frac{a}{b}$ is a rational number and m is a non zero integers, Then $\frac{a}{b} = \frac{a \times m}{b \times m}$

B. If $\frac{a}{b}$ is a rational number and m is a common divisor of a and b, then $\frac{a}{b} = \frac{a \div m}{b \div m}$

C. Except zero, every rational number is either positive or negative

D. If a, b and c be rational number, such that $a > b$ and $b > c$, than $a < c$

89. परिमेय संख्या के लिए निम्न में से कौन सा कथन असत्य (गलत) हैं?

A. यदि $\frac{a}{b}$ परिमेय संख्या है और m एक पूर्णांक संख्या है जो शुन्य के बराबर नहीं है, तब $\frac{a}{b} = \frac{a \times m}{b \times m}$

B. यदि $\frac{a}{b}$ परिमेय संख्या है और m, a तथा b को विभाजित करता हो तो $\frac{a}{b} = \frac{a \div m}{b \div m}$

C. शुन्य को छोड़कर सभी परिमेय संख्या धनात्मक होगे या ऋणात्मक

D. यदि a, b और c परिमेय संख्या, ऐसा हो तो $a > b$ तथा $b > c$ तब $a < c$

docs.aglasem.com

aglasem.com

90. Value of $\frac{\sin x}{1+\cos x}+\frac{1+\cos x}{\sin x}$ is-

A. $2\sec x$

B. $2\tan x$

C. $\cot x$

D. $2\operatorname{cosec} x$

90. $\frac{\sin x}{1+\cos x}+\frac{1+\cos x}{\sin x}$ का मान होगा-

A. $2\sec x$

B. $2\tan x$

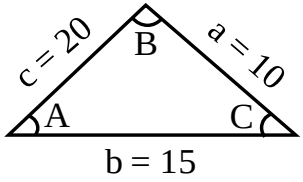
C. $\cot x$

D. $2\operatorname{cosec} x$

docs.aglasem.com

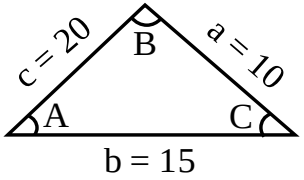
aglasem.com

91. Find the value of angle C in the following picture.



A. 40.48º
B. 104.48º
C. 140.48º
D. 240.48º

91. निम्नांकित चित्र से कोण C का मान ज्ञात कीजिए।

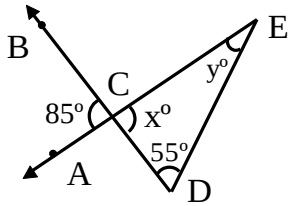


A. 40.48º
B. 104.48º
C. 140.48º
D. 240.48º

docs.aglasem.com

aglasem.com

92. Find the value of each variable in ΔDCE



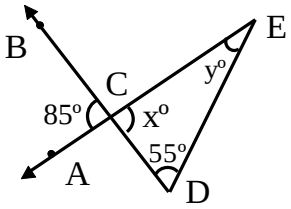
A. x = 45º, y = 80º

B. x = 85º, y = 40º

C. x = 40º, y = 85º

D. x = 55º, y = 85º

92. त्रिभुज DCE में प्रत्येक चर का मान ज्ञात कीजिए।



A. x = 45º, y = 80º

B. x = 85º, y = 40º

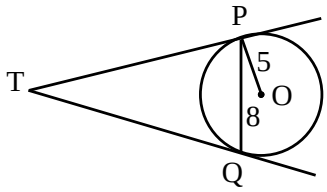
C. x = 40º, y = 85º

D. x = 55º, y = 85º

docs.aglasem.com

aglasem.com

93. PQ is a chord of length 8 cm of a circle of radius 5 cm. The tangent at P and Q intersect at point T. Find the length TP.



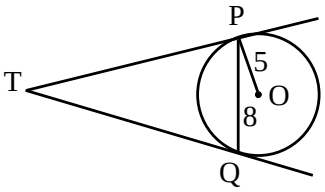
A. $\frac{20}{3}$

B. $\frac{40}{3}$

C. $\frac{10}{3}$

D. $\frac{5}{3}$

93. एक वृत्त जिसकी त्रिज्या 5 से.मी. की है उस वृत्त में एक जीवा PQ 8 से.मी. की हैं। P और Q पर दो स्पर्श रेखाएं हैं जो T पर एक दुसरे को काटती हैं, तो TP की लम्बाई ज्ञात कीजिए।



A. $\frac{20}{3}$

B. $\frac{40}{3}$

C. $\frac{10}{3}$

D. $\frac{5}{3}$

docs.aglasem.com

aglasem.com

94. The points A (9, 0), B (9, 6), C (– 9, 6) and $D(-9,0)$ are the vertices of a-

A. square

B. rectangle

C. rhombus

D. trapezium

94. बिन्दु A (9, 0), B (9, 6), C (– 9, 6) और $D(-9,0)$ एक शीर्ष हैं-

A. वर्ग

B. आयत

C. समचतुर्भुज

D. समलम्ब

docs.aglasem.com

aglasem.com

95. Given $\log_7^2 = \alpha, \log_7^3 = \beta$ and $\log_7^5 = \gamma$, express $\log_7 \frac{15}{2}$ in terms of α, β and γ.

A. $2\alpha - \beta + \gamma$

B. $\alpha - \gamma + \beta$

C. $\alpha + \beta + \gamma$

D. $\beta + \gamma - \alpha$

95. दिया है $\log_7^2 = \alpha, \log_7^3 = \beta$ और $\log_7^5 = \gamma$, तो $\log_7 \frac{15}{2}$ को α, β और γ के रुप में अभिव्यक्त कीजिए।

A. $2\alpha - \beta + \gamma$

B. $\alpha - \gamma + \beta$

C. $\alpha + \beta + \gamma$

D. $\beta + \gamma - \alpha$

docs.aglasem.com

aglasem.com

96. If $(x+2)$ is a factor of the polynomial x^3+4x^2+7x+k (where k is a constant). Then the value of k is ----

A. $3/2$

B. 6

C. 5

D. 3

96. यदि $(x+2)$ किसी बहुपद x^3+4x^2+7x+k (k एक अचर है) का गुणन खण्ड है तो k का मान होगा -----

A. $3/2$

B. 6

C. 5

D. 3

docs.aglasem.com

aglasem.com

97. The area of a triangle with vertices $(a, b+c), (b, c+a)$ and $(c, a+b)$ is-

A. $a \cdot b \cdot c$

B. $(a+b+c)^2$

C. 0

D. $a^2+b^2+c^2$

97. त्रिभुज का क्षेत्रफल क्या होगा जिसका शीर्ष $(a, b+c), (b, c+a)$ और $(c, a+b)$ हैं-

A. $a \cdot b \cdot c$

B. $(a+b+c)^2$

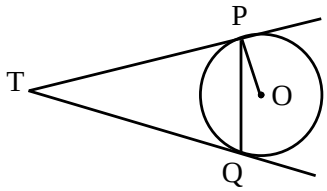
C. 0

D. $a^2+b^2+c^2$

docs.aglasem.com

aglasem.com

98. Two tangent TP and TQ are drawn to a circle with centre O from an external point T. The $\angle PTQ$ is



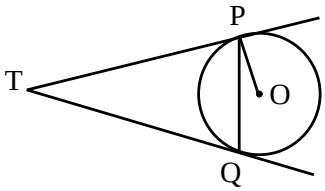
A. $2\angle OPQ$

B. $\angle OPQ$

C. $3\angle OPQ$

D. $\frac{1}{2}\angle OPQ$

98. दो स्पर्श रेखाएं किसी O केन्द्र वाले वृत्त पर बाह्य बिन्दु T से खींची गया हैं, तो $\angle PTQ$ होगा।



A. $2\angle OPQ$

B. $\angle OPQ$

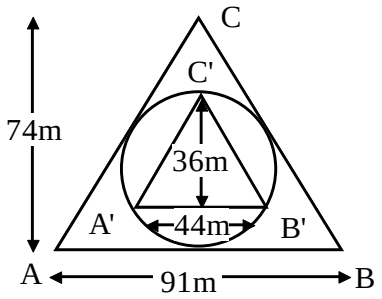
C. $3\angle OPQ$

D. $\frac{1}{2}\angle OPQ$

docs.aglasem.com

aglasem.com

99. Calculate the ratio of the area of the two triangle ΔABC and $\Delta A'B'C'$ shown in figure.



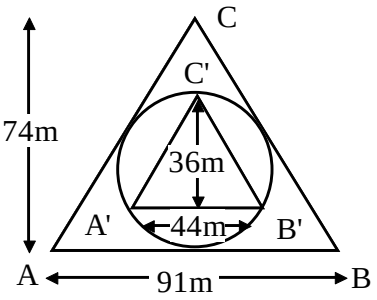
A. 1 : 4

B. 1 : 2

C. 1 : 3

D. 1 : 7

99. चित्र में दिखाए गए दो त्रिभुज ΔABC और $\Delta A'B'C'$ के क्षेत्रफल के अनुपात की गणना कीजिए।



A. 1 : 4

B. 1 : 2

C. 1 : 3

D. 1 : 7

docs.aglasem.com

aglasem.com

100. What is $(1111)_2 + (1001)_2 - (1010)_2 = ?$

A. $(1111)_2$

B. $(1100)_2$

C. $(1110)_2$

D. $(1010)_2$

100. $(1111)_2 + (1001)_2 - (1010)_2$ के बराबर क्या है?

A. $(1111)_2$

B. $(1100)_2$

C. $(1110)_2$

D. $(1010)_2$

docs.aglasem.com

aglasem.com

101. If $a\sin\theta + b\cos\theta = c$. Then the value of $a\cos\theta - b\sin\theta$ is-

A. $\sqrt{a^2 - b^2 - c^2}$

B. $\sqrt{a^2 - b^2 + c^2}$

C. $\sqrt{a^2 + b^2 - c^2}$

D. $\sqrt{a^2 + b^2 + c^2}$

101. यदि $a\sin\theta + b\cos\theta = c$ है, तो $a\cos\theta - b\sin\theta$ का मान होगा-

A. $\sqrt{a^2 - b^2 - c^2}$

B. $\sqrt{a^2 - b^2 + c^2}$

C. $\sqrt{a^2 + b^2 - c^2}$

D. $\sqrt{a^2 + b^2 + c^2}$

docs.aglasem.com

aglasem.com

102. If $(3)^{3-x} = (27)^{x-1}$, then find the value of x.

A. $\frac{3}{2}$

B. $\frac{9}{2}$

C. $\frac{7}{2}$

D. $\frac{13}{2}$

102. यदि $(3)^{3-x} = (27)^{x-1}$ हो, तो x का मान ज्ञात कीजिए।

A. $\frac{3}{2}$

B. $\frac{9}{2}$

C. $\frac{7}{2}$

D. $\frac{13}{2}$

docs.aglasem.com

aglasem.com

103. What is the probability that two friends have different birthdays?

A. 1/365

B. 2/365

C. 364/365

D. 363/365

103. दो मित्रों के जन्मदिन अलग-अलग होने की प्रायिकता क्या होगी?

A. 1/365

B. 2/365

C. 364/365

D. 363/365

docs.aglasem.com

aglasem.com

104. The centroid of the triangle divides each median in the ratio-

A. 3 : 1

B. 2 : 1

C. $\frac{1}{2} : \frac{1}{3}$

D. 5 : 1

104. त्रिभुज का केन्द्रक त्रिभुज की सभी मध्यिका को किस अनुपात में बांटता हैं?

A. 3 : 1

B. 2 : 1

C. $\frac{1}{2} : \frac{1}{3}$

D. 5 : 1

docs.aglasem.com

aglasem.com

105. If $a+b:\sqrt{ab}=4:1$, where $a>b>0$. Then find the value of a : b.

A. $\left(2+\sqrt{3}\right):\left(2-\sqrt{3}\right)$

B. $\left(-2+\sqrt{3}\right):\left(2-\sqrt{3}\right)$

C. $\left(3+\sqrt{2}\right):\left(3-\sqrt{2}\right)$

D. $\left(3-\sqrt{2}\right):\left(-3-\sqrt{2}\right)$

105. यदि $a+b:\sqrt{ab}=4:1$ जहां $a>b>0$.

तब a : b का मान ज्ञात कीजिए।

A. $\left(2+\sqrt{3}\right):\left(2-\sqrt{3}\right)$

B. $\left(-2+\sqrt{3}\right):\left(2-\sqrt{3}\right)$

C. $\left(3+\sqrt{2}\right):\left(3-\sqrt{2}\right)$

D. $\left(3-\sqrt{2}\right):\left(-3-\sqrt{2}\right)$

docs.aglasem.com

aglasem.com

106. For the following distribution:

Class	0-5	5-10	10-15	15-20	20-25
Freq.	10	15	12	20	9

The sum of the lower limits of the median class and the modal class is-

A. 15

B. 25

C. 30

D. 35

106. निम्नलिखित बंटन के लिये माध्यक अंतराल और बहुलक अंतराल की निचली सीमा का योग हैं-

अंतराल	0-5	5-10	10-15	15-20	20-25
आवृत्ति	10	15	12	20	9

A. 15

B. 25

C. 30

D. 35

docs.aglasem.com

aglasem.com

107. A train travels at a certain average speed for a distance of 63 km and then travels a distance a distance of 72 km at an average speed of 6 km/h more than its original speed. If it takes 3 hours to complete the total journey. What is its original average speed?

A. 52

B. 42

C. 50

D. 39

107. एक रेलगाड़ी अपनी निश्चित चाल से 63 कि.मी. की दूरी तय करती है। और 72 कि.मी. की दूरी को 6 कि.मी. प्रतिघंटा औसत चाल से अपनी वास्तविक औसत चाल से अधिक चाल कर तय करती है। अगर पूरी यात्रा को तय करने में 3 घंटे का समय लगता हो तो रेलगाड़ी की वास्तविक औसत चाल क्या होगी।

A. 52

B. 42

C. 50

D. 39

docs.aglasem.com

aglasem.com

108. A term used for a temporary storage that compensates for difference in data and data flow between devices-

A. Buffer

B. Bus

C. Channel

D. Modem

108. एक अस्थायी भंडारण के लिए प्रयुक्त होने वाला शब्द जो डेटा में अंतर की भरपाई और उपकरणों के बीच डेटा प्रवाह भी करता हैं-

A. बफर

B. बस

C. चैनल

D. मॉडेम

docs.aglasem.com

aglasem.com

109. A triangle in which all the sides are equal, all the angles are also equal that is 60^{o}. If each side of the triangle is 'a'. Then the area of the triangle is-

A. $\frac{\sqrt{3}}{2}a^2$

B. $\sqrt{3}a^2$

C. $3a^2$

D. $\frac{\sqrt{3}}{4}a^2$

109. किसी त्रिभुज के सभी भुजा बराबर हैं, उसके सभी कोण भी बराबर 60^{o} है। यदि त्रिभुज की एक भुजा 'a' हैं तो त्रिभुज का क्षेत्रफल होगा-

A. $\frac{\sqrt{3}}{2}a^2$

B. $\sqrt{3}a^2$

C. $3a^2$

D. $\frac{\sqrt{3}}{4}a^2$

docs.aglasem.com

aglasem.com

110. A large circle & a small circle are similar because-

A. They have same size

B. Their area is equal

C. Their perimeter is equal

D. None of these

110. एक बड़े वृत्त और छोटे वृत्त समरुप हैं, क्योंकि-

A. इनके आकार समान हैं

B. इनके क्षेत्रफल बराबर हैं

C. इनके परिमाप बराबर हैं

D. इनमें से कोई नहीं

docs.aglasem.com

aglasem.com

111. A die is thrown once. What is the probability of getting a prime number?

A. $\frac{1}{2}$

B. $\frac{1}{6}$

C. $\frac{2}{3}$

D. None of these

111. एक पासे को एक बार फेंका जाता हैं। एक अभाज्य संख्या प्राप्त होने की प्रायिकता क्या होगी?

A. $\frac{1}{2}$

B. $\frac{1}{6}$

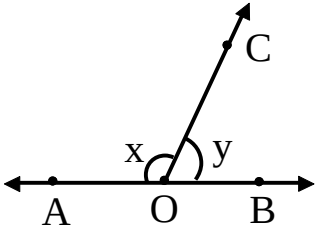
C. $\frac{2}{3}$

D. इनमें से कोई नहीं

docs.aglasem.com

aglasem.com

112. In the given figure, $\angle AOC$ and $\angle BOC$ form a linear pair. If $x - y = 60^o$, find the value of x and y.



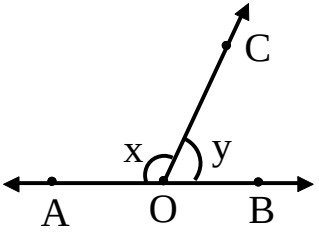
A. $x = 120^o, y = 60^o$

B. $x = 60^o, y = 120^o$

C. $x = 90^o, y = 90^o$

D. $x = 45^o, y = 135^o$

112. दिये गये चित्र में $\angle AOC$ और $\angle BOC$ रैखिक युग्म बनाते हैं। $x - y = 60^o$ तो x और y का मान ज्ञात कीजिए।



A. $x = 120^o, y = 60^o$

B. $x = 60^o, y = 120^o$

C. $x = 90^o, y = 90^o$

D. $x = 45^o, y = 135^o$

docs.aglasem.com

aglasem.com

113. The Pythagoras theorem is related to;

A. Right angled triangle

B. Rhombus

C. Similar triangle

D. None of these

113. पाइथागोरस प्रमेय का सम्बन्ध हैं;

A. समकोण त्रिभुज से

B. समचतुर्भुज से

C. समरुप त्रिभुज से

D. इनमें से कोई नहीं

docs.aglasem.com

aglasem.com

114. If a constant value is added to every observation of data, then arithmetic mean is obtained by ---------- from the actual arithmetic mean.

A. Subtracting the constant

B. Adding the constant

C. Multiplying the constant

D. Dividing the constant

114. यदि डेटा के प्रत्येक अवलोकन में एक स्थिर मान जोड़ा जाता हैं, तो वास्तविक समांतर माध्य से ---------- समांतर माध्य प्राप्त होता हैं।

A. स्थिरमान को घटाने पर

B. स्थिरमान को जोड़ने पर

C. स्थिरमान को गुणा करने पर

D. स्थिरमान से भाग देने पर

docs.aglasem.com

aglasem.com

115. If the length, width & height of rectangular prism is 8 cm, 6 cm & 4 cm respectively; then the volume is equal to;

A. $192\,cm^3$

B. $194\,cm^3$

C. $196\,cm^3$

D. $198\,cm^3$

115. यदि आयताकार प्रिज्म की लम्बाई, चौड़ाई और ऊंचाई क्रमश: 8 cm, 6 cm और 4 cm हैं, तो आयतन बराबर होगा;

A. $192\,cm^3$

B. $194\,cm^3$

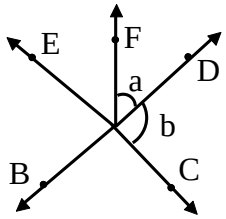
C. $196\,cm^3$

D. $198\,cm^3$

docs.aglasem.com

aglasem.com

116. What is the relationship between angle $a(\angle a)$ and angle $b(\angle b)$ in the following figure?



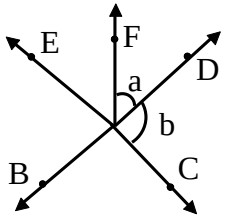
A. Vertical angle

B. Complementary angle

C. Supplementary angle

D. None of the above

116. निम्नांकित चित्र में कोण $a(\angle a)$ और कोण $b(\angle b)$ के बीच क्या संबंध हैं?



A. ऊर्ध्वाधर कोण

B. पूरक कोण

C. अनुपूरक कोण

D. उपरोक्त में से कोई नहीं

docs.aglasem.com

aglasem.com

117. Value of $\cos^4\theta$ is-

A. $\frac{3}{8}+\frac{1}{2}\cos 2\theta+\frac{1}{8}\cos 4\theta$

B. $\frac{1}{2}+\frac{3}{8}\cos 2\theta+\frac{1}{8}\cos 4\theta$

C. $\frac{1}{8}+\frac{1}{2}\cos 2\theta+\frac{3}{8}\cos 4\theta$

D. $\frac{1}{8}(1+\cos 2\theta+\cos 4\theta)$

117. $\cos^4\theta$ का मान होगा-

A. $\frac{3}{8}+\frac{1}{2}\cos 2\theta+\frac{1}{8}\cos 4\theta$

B. $\frac{1}{2}+\frac{3}{8}\cos 2\theta+\frac{1}{8}\cos 4\theta$

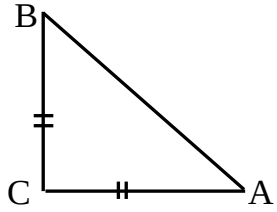
C. $\frac{1}{8}+\frac{1}{2}\cos 2\theta+\frac{3}{8}\cos 4\theta$

D. $\frac{1}{8}(1+\cos 2\theta+\cos 4\theta)$

docs.aglasem.com

aglasem.com

118. In figure; ABC is an isosceles triangle, right angled at C, therefore-



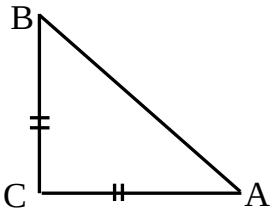
A. $AB^2 = 2AC^2$

B. $BC^2 = 2AB^2$

C. $AC^2 = 2AB^2$

D. $AB^2 = 4AC^2$

118. ABC एक समद्विबाहु त्रिभुज हैं, जिसका कोण C समकोण हैं। तब-



A. $AB^2 = 2AC^2$

B. $BC^2 = 2AB^2$

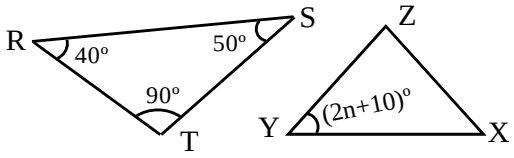
C. $AC^2 = 2AB^2$

D. $AB^2 = 4AC^2$

docs.aglasem.com

aglasem.com

119. ΔRST is congruent to ΔXYZ. Find the value of n.



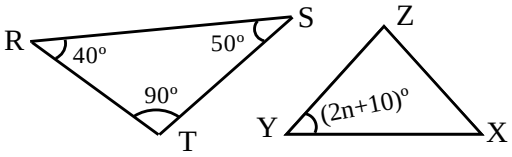
A. 20°

B. 40°

C. 45°

D. 35°

119. त्रिभुज RST त्रिभुज XYZ का सर्वांगसम हो, तो n का मान ज्ञात कीजिए।



A. 20°

B. 40°

C. 45°

D. 35°

docs.aglasem.com

aglasem.com

120. Find the central angle of a circle of radius 10m that cuts off an arc length of 20m.

A. 2 (Radian)

B. 20 (Radian)

C. 10 (Radian)

D. 5 (Radian)

120. 10m त्रिज्या वाले एक वृत्त का केन्द्रीय कोण ज्ञात कीजिए, जो 20m के चाप की लम्बाई को काटता हो।

A. 2 (रेडियन)

B. 20 (रेडियन)

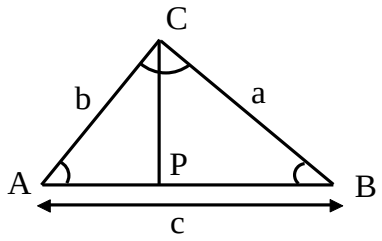
C. 10 (रेडियन)

D. 5 (रेडियन)

docs.aglasem.com

aglasem.com

121. Area of the triangle ABC in the given figure-



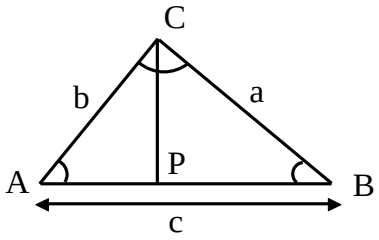
A. $\frac{1}{2}bc\sin A$

B. $\frac{1}{2}ac\sin B$

C. $\frac{1}{2}ab\sin C$

D. Above all

121. दिये गये चित्र में ΔABC का क्षेत्रफल क्या होगा?



A. $\frac{1}{2}bc\sin A$

B. $\frac{1}{2}ac\sin B$

C. $\frac{1}{2}ab\sin C$

D. उपरोक्त सभी

docs.aglasem.com

aglasem.com

122. A triangle consists of three sides and three angles. Then one of the following statement is false.

A. The sum of three interior angles of a triangle is always equal to 180º

B. The sum of exterior angles of the triangle is always equal to 360º

C. If the length of two sides of a triangle are added together, then the resultant sum is always smaller than the length of the third side.

D. The side opposite to the smallest interior angle of a triangle is always the shortest side of the triangle.

122. एक त्रिभुज जिसकी तीन भुजा और तीन कोण हो तो उसके लिए निम्न में से कौन सा कथन असत्य हैं?

A. त्रिभुज के तीनों अंत: कोण का योग हमेशा 180º होता हैं।

B. त्रिभुज के तीनो बाह्य कोण का योग हमेशा 360º होता हैं।

C. यदि त्रिभुज के दो भुजाओं को जोड़ा जाय तो परिणाम तीसरे भुजा की लम्बाई से हमेशा छोटा होगा।

D. त्रिभुज के सबसे छोटे अंत: कोण के विपरीत भुजा की लम्बाई हमेशा अन्य भुजाओं से छोटी होगी।

docs.aglasem.com

aglasem.com

123. Sides of two similar triangles are in the ratio 4 : 9. Areas of these triangles are in the ratio:

A. 2 : 3

B. 4 : 9

C. 81 : 16

D. 16 : 81

123. दो समरुप त्रिभुजों की भुजाएँ 4:9 के अनुपात में हैं। इन त्रिभुजों के क्षेत्रफलों का अनुपात हैं:

A. 2 : 3

B. 4 : 9

C. 81 : 16

D. 16 : 81

docs.aglasem.com

aglasem.com

124. If we are given a system of two linear equation $a_1x + b_1y = c_1$ and $a_2x + b_2y = c_2$, then the system have unique and infinite number of solution-

A. $\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2}, \frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} \neq \frac{c_1}{c_2}$

B. $\frac{a_1}{b_1} = \frac{b_1}{b_2}, \frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} = \frac{c_1}{c_2}$

C. $\frac{a_1}{a_2} \neq \frac{b_1}{b_2}, \frac{a_1}{a_2} \neq \frac{b_1}{b_2} = \frac{c_1}{c_2}$

D. $\frac{a_1}{a_2} \neq \frac{b_1}{b_2}, \frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} = \frac{c_1}{c_2}$

124. दिये गये रैखिक समीकरण $a_1x + b_1y = c_1$ और $a_2x + b_2y = c_2$ का अद्वितीय तथा अनंत संख्या में हल होगा यदि-

A. $\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2}, \frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} \neq \frac{c_1}{c_2}$

B. $\frac{a_1}{b_1} = \frac{b_1}{b_2}, \frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} = \frac{c_1}{c_2}$

C. $\frac{a_1}{a_2} \neq \frac{b_1}{b_2}, \frac{a_1}{a_2} \neq \frac{b_1}{b_2} = \frac{c_1}{c_2}$

D. $\frac{a_1}{a_2} \neq \frac{b_1}{b_2}, \frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} = \frac{c_1}{c_2}$

docs.aglasem.com

aglasem.com

125. Which of the following can not be determined graphically?

A. Mean

B. Median

C. Mode

D. None of these

125. निम्नलिखित में से किसे ग्राफ द्वारा निर्धारित नहीं किया जा सकता हैं?

A. माध्य

B. माध्यिका

C. बहुलक

D. इनमें से कोई नहीं

docs.aglasem.com

aglasem.com

126. The area and base of a triangle is $\left(3+\sqrt{3}\right)\text{cm}^2$ and $\sqrt{3}\,\text{cm}$ respectively. Find the exact simplified surd form of the height of the triangle.

A. $3\left(1+\sqrt{2}\right)$

B. $3\left(1-\sqrt{2}\right)$

C. $2\left(1+\sqrt{3}\right)$

D. $2\left(1-\sqrt{3}\right)$

126. यदि किसी त्रिभुज का क्षेत्रफल और आकार क्रमश: $\left(3+\sqrt{3}\right)$ वर्ग सें.मी. तथा $\sqrt{3}$ सें.मी. हैं तो त्रिभुज की उंचाई सरल करणी के रुप में ज्ञात कीजिए।

A. $3\left(1+\sqrt{2}\right)$

B. $3\left(1-\sqrt{2}\right)$

C. $2\left(1+\sqrt{3}\right)$

D. $2\left(1-\sqrt{3}\right)$

docs.aglasem.com

aglasem.com

127. Value of
$\cos^2 60^\circ + \sin^2 30^\circ + \tan^2 60^\circ + \tan^2 30^\circ$
is-

A. $3\frac{6}{5}$

B. $3\frac{2}{5}$

C. $3\frac{7}{6}$

D. $3\frac{5}{6}$

127. $\cos^2 60^\circ + \sin^2 30^\circ + \tan^2 60^\circ + \tan^2 30^\circ$
का मान होगा-

A. $3\frac{6}{5}$

B. $3\frac{2}{5}$

C. $3\frac{7}{6}$

D. $3\frac{5}{6}$

docs.aglasem.com

aglasem.com

128. Value of $\cos\frac{7\pi}{12}$ is-

A. $\frac{\sqrt{2}+\sqrt{6}}{4}$

B. $\frac{\sqrt{2}-\sqrt{6}}{4}$

C. $\frac{\sqrt{2}-\sqrt{3}}{2}$

D. $\frac{\sqrt{2}+\sqrt{3}}{2}$

128. $\cos\frac{7\pi}{12}$ का मान होगा-

A. $\frac{\sqrt{2}+\sqrt{6}}{4}$

B. $\frac{\sqrt{2}-\sqrt{6}}{4}$

C. $\frac{\sqrt{2}-\sqrt{3}}{2}$

D. $\frac{\sqrt{2}+\sqrt{3}}{2}$

docs.aglasem.com

aglasem.com

129. If $\overline{X} = 25$ then which of the following will be minimum?

A. $\Sigma(X - 27)^2$

B. $\Sigma(X - 22)^2$

C. $\Sigma(X - 25)^2$

D. $\Sigma(X + 25)^2$

129. यदि $\overline{X} = 25$ हैं, तो निम्न में से किसका मान न्यूनतम होगा?

A. $\Sigma(X - 27)^2$

B. $\Sigma(X - 22)^2$

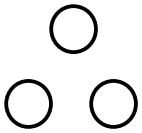
C. $\Sigma(X - 25)^2$

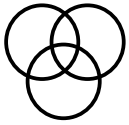
D. $\Sigma(X + 25)^2$

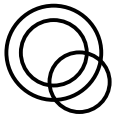
docs.aglasem.com

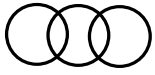
aglasem.com

130. Which of the following diagrams best depicts the relationship between Smoker, Lawyer, Non Smoker?

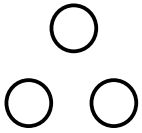
A. 

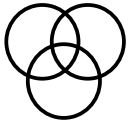
B. 

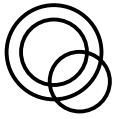
C. 

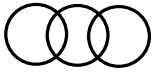
D. 

130. निम्नलिखित में से कौनसा आरेख धूम्रपान, वकीलों, गैर धूम्रपान के बीच संबंध को प्रदर्शित करता हैं?

A. 

B. 

C. 

D. 

docs.aglasem.com

aglasem.com

131. Given that $\alpha+\beta=90^{o}$ then find the value of $\sqrt{\cos\alpha\,\text{cosec}\,\beta-\cos\alpha\sin\beta}$

A. $\tan\alpha$

B. $\sin\alpha$

C. $\cos\alpha$

D. $\text{cosec}\,\alpha$

131. दिया गया है $\alpha+\beta=90^{o}$ तो $\sqrt{\cos\alpha\,\text{cosec}\,\beta-\cos\alpha\sin\beta}$ का मान होगा-

A. $\tan\alpha$

B. $\sin\alpha$

C. $\cos\alpha$

D. $\text{cosec}\,\alpha$

docs.aglasem.com

aglasem.com

132. In a disjunction, even if one of the statement is false, the whole disjunction is still-

A. False

B. Neglected

C. True

D. Both True and False

132. एक विच्छेदन में, भले ही एक कथन असत्य हो, संपूर्ण वियोजन तब भी-

A. गलत

B. उपेक्षित

C. सही

D. सही और गलत दोनों

docs.aglasem.com

aglasem.com

133. Solve the following equation in the interval $(0,\ 2\pi)$

$2\sin^2 x + \cos x - 1 = 0$

A. $0, \frac{2\pi}{3}, \frac{4\pi}{3}$

B. $0, \pi, 3\pi$

C. $0, \frac{\pi}{2}, \frac{3\pi}{2}$

D. $0, \frac{3\pi}{2}, \frac{5\pi}{2}$

133. निम्नलिखित समीकरण को अंतराल $(0,\ 2\pi)$ में हल कीजिए-

$2\sin^2 x + \cos x - 1 = 0$

A. $0, \frac{2\pi}{3}, \frac{4\pi}{3}$

B. $0, \pi, 3\pi$

C. $0, \frac{\pi}{2}, \frac{3\pi}{2}$

D. $0, \frac{3\pi}{2}, \frac{5\pi}{2}$

docs.aglasem.com

aglasem.com

134. If $\sin(A-B)=\frac{1}{2}$

$\cos(A+B)=\frac{1}{2}$

$0^o \le (A+B) \le 90^o$

$A > B$,

find the value of A and B.

A. $A = 35^o, B = 25^o$

B. $A = 45^o, B = 15^o$

C. $B = 15^o, A = 45^o$

D. $A = 60^o, B = 10^o$

134. यदि $\sin(A-B)=\frac{1}{2}$

$\cos(A+B)=\frac{1}{2}$

$0^o \le (A+B) \le 90^o$

$A > B$,

तो A और B का मान ज्ञात कीजिए।

A. $A = 35^o, B = 25^o$

B. $A = 45^o, B = 15^o$

C. $B = 15^o, A = 45^o$

D. $A = 60^o, B = 10^o$

docs.aglasem.com

aglasem.com

135. Find the binary equivalent of the decimal number 543.625-

A. $(1000111111.101)_2$

B. $(1100011111.101)_2$

C. $(1000011111.101)_2$

D. $(1001011111.101)_2$

135. दशमलव संख्या 543.625 का बाइनरी समकक्ष होगा-

A. $(1000111111.101)_2$

B. $(1100011111.101)_2$

C. $(1000011111.101)_2$

D. $(1001011111.101)_2$

docs.aglasem.com

aglasem.com

136. Metallic spheres of radii 6 cm, 8 cm & 10 cm respectively, are melted to form a single solid sphere; then the radius of the resulting sphere is:

A. 12 cm

B. 12.5 cm

C. 13 cm

D. 13.5 cm

136. क्रमश: 6 cm, 8 cm और 10 cm त्रिज्याओं वाले धातु के तीन ठोस गोलों को पिघलाकर एक बड़ा गोला बनाया जाता हैं; गोले (परिणामी) की त्रिज्या होगी;

A. 12 cm

B. 12.5 cm

C. 13 cm

D. 13.5 cm

docs.aglasem.com

aglasem.com

137. A toy rocket is fired into the air from the top of a barn. Its height (h) above the ground in yard (yd) after t second is given by the function $h(t) = -5t^2 + 10t + 20$. When will the rocket reach its maximum height?

A. 2 second

B. 1 second

C. $\frac{1}{2}$ second

D. 5 second

137. एक रॉकेट (खिलौना) को मैदान के ऊपर से हवा में दागा जाता हैं। उसकी ऊंचाई (h) को यार्ड (yd) में t के फलन के रुप में इस प्रकार दिया गया हैं।

$h(t) = -5t^2 + 10t + 20$. तो किस समय रॉकेट अपनी अधिकतम ऊँचाई पर होगा?

A. 2 सेकंड

B. 1 सेकंड

C. $\frac{1}{2}$ सेकंड

D. 5 सेकंड

docs.aglasem.com

aglasem.com

138. The median of a frequency distribution is found graphically with the help of-

A. A histogram

B. Frequency curve

C. Frequency Polygon

D. Ogives

138. एक बारंबारता बंटन की माध्यिका आलेखीय रुप से किसकी सहायता से ज्ञात की जाती हैं?

A. आयत चित्र

B. आवृत्ति वक्र

C. आवृत्ति बहुभुज

D. तोरण

docs.aglasem.com

aglasem.com

139. Find the circumference of a circle whose area is $301.84\,cm^2$.

A. 60.6 cm

B. 61.6 cm

C. 62 cm

D. 62.6 cm

139. एक वृत्त की परिधि ज्ञात कीजिए, जिसका क्षेत्रफल $301.84\,cm^2$ हैं।

A. 60.6 cm

B. 61.6 cm

C. 62 cm

D. 62.6 cm

docs.aglasem.com

aglasem.com

140. For a symmetrical frequency distribution which of the following is correct?

A. mean < mode < median

B. mean > mode > median

C. mean = mode = median

D. mode = $\frac{1}{2}$ (mean + median)

140. एक सममित बारंबारता बंटन के लिये निम्नलिखित में से क्या सही हैं?

A. माध्य < बहुलक < माध्यिका

B. माध्य > बहुलक > माध्यिका

C. माध्य = बहुलक = माध्यिका

D. बहुलक = $\frac{1}{2}$ (माध्य + माध्यिका)

docs.aglasem.com

aglasem.com

141. Calculate the co-ordinates of the point ‘P’ which divides the line segment joining A (1, 3) and B (5, 9) in the ratio 1 : 2.

A. (7, 5)

B. (3, 5)

C. $\left(\frac{7}{3}, 5\right)$

D. (1, 9)

141. बिन्दु 'P' के निर्देशांक की गणना कीजिए जो बिन्दु A (1, 3) और बिन्दु B (5, 9) को जोड़ने वाली रेखा को 1 : 2 में विभाजित करती हैं।

A. (7, 5)

B. (3, 5)

C. $\left(\frac{7}{3}, 5\right)$

D. (1, 9)

docs.aglasem.com

aglasem.com

142. In a truth table for a two variable argument the first guide column has the following values:

A. T, T, F, F

B. F, F, T, T

C. T, F, T, F

D. T, F, F, F

142. दो मान तर्क के लिए एक सत्य तालिका में पहले गाइड कॉलम में निम्नलिखित मान हैं:

A. T, T, F, F

B. F, F, T, T

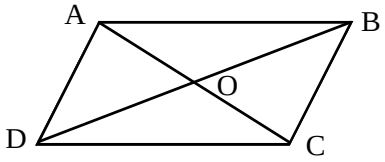
C. T, F, T, F

D. T, F, F, F

docs.aglasem.com

aglasem.com

143. ABCD is a parallelogram with vertices $A(x_1, y_1), B(x_2, y_2)$ and $C(x_3, y_3)$. Find the value of the fourth vertex D in terms of x_1, x_2, x_3, y_1, y_2 and y_3.



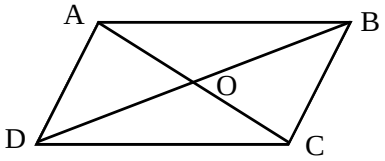
A. $\frac{(x_1 + x_2 + x_3)}{3}, \frac{(y_1 + y_2 + y_3)}{3}$

B. $(x_1 + x_2 - x_3), (y_1 + y_2 - y_3)$

C. $(x_1 + x_2 + 2x_3), (y_1 + y_2 + 2y_3)$

D. $(x_1 + x_3 - x_2), (y_1 + y_3 - y_2)$

143. ABCD एक समान्तर चतुर्भुज है जिसका शीर्ष $A(x_1, y_1), B(x_2, y_2)$ और $C(x_3, y_3)$ हैं तो इसके चौथे शीर्ष D का मान x_1, x_2, x_3, y_1, y_2 और y_3 के पदों में होगा-



A. $\frac{(x_1 + x_2 + x_3)}{3}, \frac{(y_1 + y_2 + y_3)}{3}$

B. $(x_1 + x_2 - x_3), (y_1 + y_2 - y_3)$

C. $(x_1 + x_2 + 2x_3), (y_1 + y_2 + 2y_3)$

D. $(x_1 + x_3 - x_2), (y_1 + y_3 - y_2)$

docs.aglasem.com

aglasem.com

144. Which of the following can not be the probability of an event?

A. $\frac{1}{3}$

B. 0.3

C. 33%

D. $\frac{7}{6}$

144. निम्नलिखित में से कौन एक घटना की प्रायिकता नहीं हो सकता हैं?

A. $\frac{1}{3}$

B. 0.3

C. 33%

D. $\frac{7}{6}$

docs.aglasem.com

aglasem.com

145. In what ratio does the point (1, a) divided the join of (– 1, 4) and (4, – 1)? Also find the value of 'a'.

A. 2 : 3, a = 2

B. 2 : 3, a = 1

C. 2 : 1, a = 3

D. 1 : 2, a = 3

145. बिन्दु (– 1, 4) और (4, – 1) को जोड़नेवाली रेखा को बिन्दु (1, a) किस अनुपात में बांटता है? 'a' का भी मान ज्ञात कीजिए।

A. 2 : 3, a = 2

B. 2 : 3, a = 1

C. 2 : 1, a = 3

D. 1 : 2, a = 3

docs.aglasem.com

aglasem.com

146. Diagnostic routine is a program used to-

A. print error messages

B. dubbing

C. data transfer

D. print output

146. डायगनोस्टिक रुटीन प्रोग्राम का उपयोग किया जाता हैं-

A. प्रिंट त्रुटि संदेश

B. डबिंग

C. डाटा स्थानान्तरण

D. प्रिंट आऊटपुट

docs.aglasem.com

aglasem.com

147. If length, breadth & height of the cuboid is 12 cm, 10 cm and 8 cm respectively, then the volume is equal to;

A. $96\,cm^3$

B. $960\,cm^3$

C. $980\,cm^3$

D. $990\,cm^3$

147. यदि घनाभ की लम्बाई, चौड़ाई तथा ऊंचाई क्रमश: 12 cm, 10 cm तथा 8 cm हो तो आयतन बराबर होगा;

A. $96\,cm^3$

B. $960\,cm^3$

C. $980\,cm^3$

D. $990\,cm^3$

docs.aglasem.com

aglasem.com

148. If for any frequency distribution, the median is 10 and mode is 30, then approximate value of mean is equal to:

A. 0

B. 10

C. 30

D. 60

148. यदि किसी बारंबारता बंटन की माध्यिका 10 और बहुलक 30 हैं, तो माध्य का अनुमानित मान होगा:

A. 0

B. 10

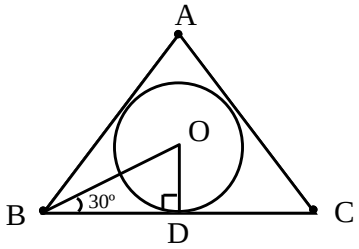
C. 30

D. 60

docs.aglasem.com

aglasem.com

149. In the figure below, a circle with radius 12cm is inscribed in Inequilateral triangle ABC. Find the perimeter of the triangle.



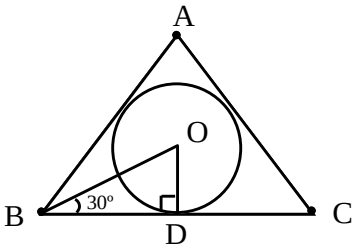
A. $72\sqrt{3}$ cm

B. $24\sqrt{3}$ cm

C. $12\sqrt{3}$ cm

D. $10\sqrt{3}$ cm

149. 12 सेमी त्रिज्या वाले एक वृत्त को एक समबाहु त्रिभुज ABC के अंदर बनाया जाता है तो त्रिभुज का परिमाप ज्ञात कीजिए।



A. $72\sqrt{3}$ सेमी

B. $24\sqrt{3}$ सेमी

C. $12\sqrt{3}$ सेमी

D. $10\sqrt{3}$ सेमी

docs.aglasem.com

aglasem.com

150. Which standard govern parallel communication?

A. IEEE 1284

B. RS – 232

C. CAT 5

D. None of them

150. कौन सा मानक समानांतर संचार को नियंत्रित करता हैं?

A. आईईईई 1284

B. आरएस – 232

C. कैट 5

D. इनमें से कोई नहीं

docs.aglasem.com

aglasem.com