

- 1 Which instrument measures the humidity of air?
- A Hygrometer
 - B Barometer
 - C Hydrometer
 - D Manometer
 - E Question not attempted

- 1 हवा में नमी की मात्रा नापने के लिए किस उपकरण का उपयोग करते हैं ?
- A हाइग्रोमीटर
 - B बैरोमीटर
 - C हाइड्रोमीटर
 - D मैनोमीटर
 - E अनुत्तरित प्रश्न

- 2 What is the use of accumulator?
An Accumulator is made to keep the coil flooded and to separate the evaporator liquid from the vapour.
- A flooded and to separate the evaporator liquid from the vapour.
 - B An Accumulator is used in small systems like refrigerator. It has an inlet, an outlet, and evaporator coil.
 - C An Accumulator is used in forced draft cooling tower.
 - D An Accumulator is used to reduce the freezing point of pure water.
 - E Question not attempted

- 2 संचायक का उपयोग क्या है ?
कुंडल में पानी भरने और वाष्पीकरणकर्ता को वाष्प से अलग करने के लिए एक संचायक बनाया जाता है।
- A संचायक का उपयोग क्या है ?
कुंडल में पानी भरने और वाष्पीकरणकर्ता को वाष्प से अलग करने के लिए एक संचायक बनाया जाता है।

- B संचायक का उपयोग रेफ्रिजरेटर जैसी छोटी प्रणालियों में किया जाता है। इसमें एक इनलेट, एक आउटलेट और वाष्पीकरणकर्ता कुंडल है।
- C संचायक का उपयोग फोर्स ड्राफ्ट कूलिंग टॉवर में किया जाता है।
- D शुद्ध जल के हिमांक को कम करने के लिए संचायक का उपयोग किया जाता है।
- E अनुत्तरित प्रश्न

3 The cooling tower fan blade is made up of ...

- A Fibre glass reinforced plastic
- B Steel
- C Brass
- D Aluminium
- E Question not attempted

3 कूलिंग टावर का फैन ब्लेड किससे बना होता है ?

- A फाइबर ग्लास रीइनफोर्सड प्लास्टिक
- B स्टील
- C ब्रास
- D ऐलुमिनियम
- E अनुत्तरित प्रश्न

4 Who inaugurated united Rajasthan on April 18, 1948?

- A Vallabhbhai Patel
- B Raj Gopalachari
- C V. P. Menon
- D Jawaharlal Nehru

- E Question not attempted
- 4 18 अप्रैल 1948 को संयुक्त राजस्थान का उद्घाटन किसने किया ?
- A वल्लभभाई पटेल
- B राजगोपालाचारी
- C वी. पी. मेनन
- D जवाहरलाल नेहरू
- E अनुत्तरित प्रश्न
- 5 The Chauhan ruler, who was known as 'Kavi Bhandhava'?
- A Ajayaraja
- B Vighraharaja IV
- C Arnoraja
- D Prithviraja III
- E Question not attempted
- 5 चौहान शासक, जो 'कवि बान्धव' के रूप में जाना जाता है—
- A अजयराज
- B विग्रहराज IV
- C अर्णोराज
- D पृथ्वीराज III
- E अनुत्तरित प्रश्न
- 6 Which two components do the compressor function in vapour absorption system?
- A Generator and absorber
- B Generator and condenser

- C Evaporator and separator
- D Evaporator and generator
- E Question not attempted
- 6 वाष्प अवशोषण प्रणाली में कंप्रेसर कौन-से दो घटक कार्य करता है ?
- A जनरेटर और अवशोषक
- B जनरेटर और कंडेन्सर
- C वाष्पीकरणकर्ता और विभाजक
- D वाष्पीकरणकर्ता और जनरेटर
- E अनुत्तरित प्रश्न
- 7 The purpose of baffle plates in evaporator is to -
- A prevent liquid drops to flow in expansion device
- B prevent liquid drops to flow in evaporator
- C prevent liquid drops to flow in condenser
- D prevent liquid drops to flow in compressor
- E Question not attempted
- 7 इवैपरेटर (उद्वाष्क) में बाधिका प्लेट का कार्य है -
- A तरल बूंदों को प्रसरण युक्ति में जाने से रोकती है
- B तरल बूंदों को इवैपरेटर (उद्वाष्क) में जाने से रोकती है
- C तरल बूंदों को संघनित्र में जाने से रोकती है
- D तरल बूंदों को संपीडक में जाने से रोकती है
- E अनुत्तरित प्रश्न
- 8 R-22 is -
- A CF_2Cl_2

- B CCl_4
- C CFCl_3
- D CHClF_2
- E Question not attempted

8 R-22 है –

- A CF_2Cl_2
- B CCl_4
- C CFCl_3
- D CHClF_2
- E अनुत्तरित प्रश्न

9 Which of the following princely state was first to conclude treaty with the British during 1817 - 1818 A.D.?

- A Jodhpur
- B Alwar
- C Karauli
- D Kota
- E Question not attempted

9 निम्नलिखित रियासतों में से 1817 - 1818 ई. के दौरान अंग्रेजों के साथ संधि करने वाली प्रथम रियासत कौन-सी थी ?

- A जोधपुर
- B अलवर
- C करौली
- D कोटा

- E अनुत्तरित प्रश्न
- 10 One ton refrigeration is equal to -
(approximately)
- A 100 k Cal/sec.
- B 50 k Cal/min.
- C 100 k Cal/min.
- D 50 k Cal/sec.
- E Question not attempted

- 10 एक टन प्रशीतन बराबर है – (लगभग)
- A 100 किलो कैलोरी/सेकण्ड
- B 50 किलो कैलोरी/मिनट
- C 100 किलो कैलोरी/मिनट
- D 50 किलो कैलोरी/सेकण्ड
- E अनुत्तरित प्रश्न

- 11 'Khole Ke Hanumanji' Rope-way is situated
in -
- A Alwar
- B Udaipur
- C Jaipur
- D Ajmer
- E Question not attempted

- 11 'खोले के हनुमानजी' रोप-वे स्थित है –
- A अलवर में
- B उदयपुर में

- Cजयपुर में
- Dअजमेर में
- Eअनुत्तरित प्रश्न

12 Match Fitting Hand Tools in Column I with its specifications in Column II.

Column I (Fitting Hand Tools)	Column II (Specifications of Tools)
1. A scribe	a. is a tool with a characteristically shaped cutting edge of blade on its end, for carving or cutting a hard material such as wood, stone, or metal by hand, struck with a mallet, or mechanical power.
2. A chisel	b. are a hand tool used to hold objects firmly, possibly developed from tongs used to handle hot metal in Bronze Age Europe.
3. Pliers	c. is a hand tool used in metal working to mark lines on work pieces, prior to machining.
A 1-c, 2-a, 3-b	
B 1-b, 2-c, 3-a	
C 1-c, 2-b, 3-a	
D 1-b, 2-a, 3-c	
E Question not attempted	

12 कॉलम I में दिए गए फिटिंग हैंड टूल्स का कॉलम II में दी गयी विशिष्टताओं के साथ मिलान कीजिए।

कॉलम I (फिटिंग हैंड टूल्स)	कॉलम II (टूल्स की विशिष्टताएँ)
1. मुंशी	a. लकड़ी, पत्थर या धातु जैसी कठोर सामग्री को हाथ से, हथौड़े से मारकर या यांत्रिक शक्ति से तराशने या काटने के लिए इसके सिरे पर विशिष्ट आकार के ब्लेड की धार वाला एक उपकरण है।
2. छेनी	b. वस्तुओं को मजबूती से पकड़ने के लिए इस्तेमाल किया जाने वाला एक हाथ उपकरण है, संभवतः कांस्य युग यूरोप में गर्म धातु को संभालने के लिए इस्तेमाल किए जाने वाले चिमटे से विकसित किया गया है।
3. चिमटा (प्लायर)	c. एक हाथ का उपकरण है जिसका उपयोग धातु के काम में मशीनिंग से पहले काम के टुकड़ों पर रेखाओं को चिह्नित करने के लिए किया जाता है।

A 1-c, 2-a, 3-b

B 1-b, 2-c, 3-a

C 1-c, 2-b, 3-a

D 1-b, 2-a, 3-c

E अनुत्तरित प्रश्न

13 What is the flame temperature range of oxy acetylene gas flame?

A 1800°C to 2200°C

B 2700°C to 2800°C

C 2400°C to 2700°C

D 3100°C to 3300°C

E Question not attempted

- 13 ऑक्सी एसिटिलीन गैस ज्वाला की ज्वाला तापमान सीमा क्या है ?
- A 1800°C से 2200°C
 - B 2700°C से 2800°C
 - C 2400°C से 2700°C
 - D 3100°C से 3300°C
 - E अनुत्तरित प्रश्न
- 14 Which one of the following act as a thermal insulators?
- A Algae
 - B Slime
 - C Sludge
 - D Scale
 - E Question not attempted
- 14 इनमें से कौनसा ऊष्मा रोधक की तरह कार्य करता है ?
- A ऐल्जी
 - B स्लाइम
 - C स्लज
 - D स्केल
 - E अनुत्तरित प्रश्न
- 15 The outdoor unit of split A.C. should be mounted at -
- A Place exposed to direct sunlight
 - B Closed room
 - C Dark place

- D Open area where air can flow freely
- E Question not attempted
- 15 स्लिट ए सी की आउटडोर इकाई को स्थापित करना चाहिए –
- A ऐसे स्थान पर जहाँ सूर्य की सीधी रोशनी आती हो
- B बन्द कमरे में
- C अंधेरे स्थान पर
- D खुले क्षेत्र में, जहाँ हवा स्वतन्त्र रूप से बहती हो
- E अनुत्तरित प्रश्न
- 16 Which of the following methods is commonly used to detect leaks in refrigeration and air conditioning systems?
- A All of these
- B Electronic leak detection
- C Visual inspection
- D Pressure testing
- E Question not attempted
- 16 प्रशीतन और वातानुकूलन प्रणाली में लीक का पता लगाने के लिए सामान्यतः किस विधि का उपयोग किया जाता है ?
- A ये सभी
- B इलेक्ट्रॉनिक लीक डिटेक्शन
- C देखना
- D दाब परीक्षण
- E अनुत्तरित प्रश्न

17 Match the Place in **Column I** with Festival in **Column II**.

Column I (Place)	Column II (Festival)
1. Ajmer	a. Festival of Salasar Hanuman
2. Churu	b. Festival of Kailadevi
3. Karouli	c. Festival of Dhulev
4. Kesaryaji	d. Festival of Pushkarji

- A 1-c, 2-a, 3-d, 4-b
- B 1-d, 2-c, 3-b, 4-a
- C 1-d, 2-a, 3-b, 4-c
- D 1-b, 2-c, 3-a, 4-d
- E Question not attempted

17 कॉलम I में स्थान को कॉलम II में त्यौहार से मिलान कीजिए।

कॉलम I (स्थान)	कॉलम II (त्यौहार)
1. अजमेर	a. सालासर हनुमान का त्यौहार
2. चूरू	b. कैलादेवी का त्यौहार
3. करौली	c. धुलेव का त्यौहार
4. केसरियाजी	d. पुष्करजी का त्यौहार

- A 1-c, 2-a, 3-d, 4-b
- B 1-d, 2-c, 3-b, 4-a
- C 1-d, 2-a, 3-b, 4-c
- D 1-b, 2-c, 3-a, 4-d
- E अनुत्तरित प्रश्न

18 Which type of expansion device is used in frost free refrigerator?

- A Thermostatic expansion valve
- B Capillary tube
- C Automatic expansion valve
- D Float valve

- E Question not attempted
- 18 फ्रॉस्ट फ्री रेफ्रिजरेटर में किस प्रकार के विस्तार उपकरण का उपयोग किया जाता है?
- A थर्मोस्टैटिक विस्तार वाल्व
- B केशिका ट्यूब
- C स्वचालित विस्तार वाल्व
- D फ्लोट वाल्व
- E अनुत्तरित प्रश्न
- 19 In the water cooler, water is maintained in the tank by a
- A Control valve
- B Thermostat valve
- C Pressure valve
- D Float valve
- E Question not attempted
- 19 वाटर कूलर में, _____ द्वारा टैंक में जल को बनाए रखा जाता है।
- A कंट्रोल वाल्व
- B थर्मोस्टेट वाल्व
- C प्रेशर वाल्व
- D फ्लोट वाल्व
- E अनुत्तरित प्रश्न
- 20 Which one of following belongs to medium temperature applications
- A Water coolers
- B Refrigerators

C Air conditioners

D Deep freezers

E Question not attempted

20 इनमें से कौनसा मध्यम तापमान प्रयोग का उदाहरण है ?
A वाटर कूलर

B प्रशीतक

C वातानुकूलक

D डीप फ्रीजर

E अनुत्तरित प्रश्न

21 _____ is a measure of thermal (heat) transmittance through the conduction, convention, and radiation per unit area.
A U Factor

B By pass Factor

C Heat Load

D Q Factor

E Question not attempted

21 _____ प्रति इकाई क्षेत्र में चालन, परिपाटी और विकिरण के माध्यम से तापीय (ऊष्मा) संचरण का एक माप है।
A यू फैक्टर

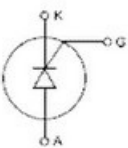
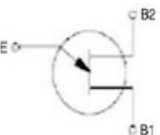
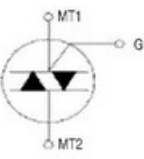
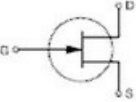
B बाय पास फैक्टर

C ताप भार

D क्यू फैक्टर

E अनुत्तरित प्रश्न

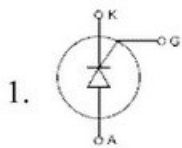
22 Match the Image of Tools given in Column I with appropriate Name of Tools in Column II:

Column I (Image of Tools)	Column II (Name of Tools)
1. 	i. Triode for Alternative Current (TRIAC)
2. 	ii. 'N' Channel Field Effect Transistor (FET)
3. 	iii. Bidirectional Switch Device (DIAC)
4. 	iv. Silicon Controlled Rectifier (SCR)
5. 	v. Uni-Junction Transistor (UJT)

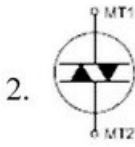
- A 1-i, 2-ii, 3-iii, 4-iv, 5-v
- B 1-iii, 2-i, 3-iv, 4-v, 5-ii
- C 1-iv, 2-iii, 3-v, 4-i, 5-ii
- D 1-v, 2-iv, 3-i, 4-iii, 5-ii
- E Question not attempted

22 कॉलम I में दिए गए टूल की छवि को कॉलम II में दिए गए टूल के उचित नाम से मिलाइए:

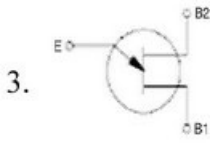
कॉलम I कॉलम II
(उपकरणों की छवि) (उपकरणों का नाम)



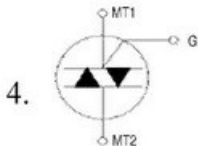
i. वैकल्पिक धारा के लिए ट्रायोड
(TRIAC)



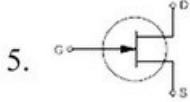
ii. 'N' चैनल फील्ड इफेक्ट
ट्रांजिस्टर (FET)



iii. द्विदिशात्मक स्विच डिवाइस
(DIAC)



iv. सिलिकॉन नियंत्रित
रेक्टिफायर (SCR)



v. यूनी-जंक्शन ट्रांजिस्टर
(UJT)

- A 1-i, 2-ii, 3-iii, 4-iv, 5-v
- B 1-iii, 2-i, 3-iv, 4-v, 5-ii
- C 1-iv, 2-iii, 3-v, 4-i, 5-ii
- D 1-v, 2-iv, 3-i, 4-iii, 5-ii

E अनुत्तरित प्रश्न

23 Which of the following statements is true?

- A The value of potential difference is always more than the value of emf.
- B Emf is not a potential difference.
- C The value of potential difference is always same as value of emf.

- D The value of potential difference is slightly less than the value of emf.
- E Question not attempted
- 23 निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सत्य है ?
विभवान्तर का मूल्य हमेशा ईएमएफ के मूल्य से अधिक होता है।
- A विभवान्तर का मूल्य हमेशा ईएमएफ के मूल्य से अधिक होता है।
- B ईएमएफ विभवान्तर नहीं है।
- C विभवान्तर का मूल्य हमेशा ईएमएफ के मूल्य के समान होता है।
- D विभवान्तर का मूल्य ईएमएफ के मूल्य से थोड़ा कम है।
- E अनुत्तरित प्रश्न
- 24 The efficiency of screw compressor at part load compared to centrifugal compressor is
- A Lower
- B None of these
- C Same
- D Higher
- E Question not attempted
- 24 सेंट्रिफ्यूगल कंप्रेसर की तुलना में आंशिक भार पर स्कू कंप्रेसर की दक्षता _____ होती है।
- A कम
- B इनमें से कोई नहीं
- C बराबर
- D अधिक
- E अनुत्तरित प्रश्न

25 Match forests with districts.

Forest	District
a. Dry Forest	i. Alwar
b. Evergreen Forest	ii. Banswara
c. Mixed Deciduous Forest	iii. Mount Abu
d. Dry Teak Forest	iv. Jaisalmer

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

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

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

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

E Question not attempted

25 वनों को ज़िले से सुमेलित कीजिए।

वन	ज़िला
a. शुष्क वन	i. अलवर
b. सदाबहार वन	ii. बांसवाड़ा
c. मिश्रित पतझड़ वन	iii. माउण्ट आबू
d. शुष्क सागवान वन	iv. जैसलमेर

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

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

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

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

E अनुत्तरित प्रश्न

26 Ice cream storage plant thermostat thermal bulb is located...

A At liquid line

B In brine solution

C Inside the storage compartment

D Near suction line

E Question not attempted

26 आइस क्रीम स्टोरेज प्लांट थर्मोस्टेट थर्मल बल्ब कहाँ स्थित होता है?

- A तरल रेखा पर
- B ब्राइन विलयन के अंदर
- C स्टोरेज कंपार्टमेंट के अंदर
- D सक्शन रेखा के पास
- E अनुत्तरित प्रश्न

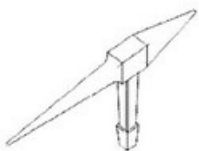
27 Which one is used to make ice bars in different flavours?

- A Ice candy plant
- B Ice cream plant
- C Flake ice makers
- D Cube ice makers
- E Question not attempted

27 आइस बार के अलग-अलग फ्लेवर बनाने के लिए किसका उपयोग किया जाता है?

- A आइस कैंडी प्लांट
- B आइस क्रीम प्लांट
- C फ्लेक आइस मेकर
- D क्यूब आइस मेकर
- E अनुत्तरित प्रश्न

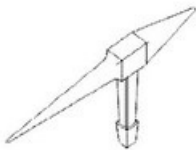
28 Name of the tool shown in the following figure and what it is used for in reference to metal sheet?



- A Square stake, For Threading

- B Bevel edged square stake, For Marking
- C Blow-horn stake, For Bending
- D Hatchet stake, For Reaming
- E Question not attempted

28 निम्नलिखित चित्र में दिखाए गए उपकरण का नाम और धातु शीट के संदर्भ में इसका उपयोग किस लिए किया जाता है ?



- A चौकोर स्टेक, थ्रेडिंग के लिए
- B बेवेल किनारे वाला चौकोर स्टेक, अंकन के लिए
- C ब्लो-होर्न स्टेक, मोड़ने के लिए
- D हैचेट स्टेक, रीमिंग के लिए
- E अनुत्तरित प्रश्न

29 'Hadi Rani Baori' is located in which district of Rajasthan?

- A Jaipur
- B Tonk
- C Kota
- D Bundi
- E Question not attempted

29 राजस्थान के किस ज़िले में 'हाड़ी रानी बावड़ी' स्थित है ?

- A जयपुर
- B टोंक
- C कोटा

- D बूंदी
- E अनुत्तरित प्रश्न
- 30 The climate of Alwar and Bharatpur is -
 - A Arid
 - B Semi-arid
 - C Humid
 - D Very humid
 - E Question not attempted
- 30 अलवर व भरतपुर की जलवायु है –
 - A शुष्क
 - B अर्धशुष्क
 - C आर्द्र
 - D अतिआर्द्र
 - E अनुत्तरित प्रश्न
- 31 Who was the founder of the Chauhan dynasty according to Bijolian Inscription?
 - A Someshwar
 - B Arnoraj
 - C Vasudev
 - D Prithviraj III
 - E Question not attempted
- 31 बिजौलिया शिलालेख के अनुसार चौहान राजवंश का संस्थापक कौन था ?
 - A सोमेश्वर

- B अर्णोराज
- C वासुदेव
- D पृथ्वीराज तृतीय
- E अनुत्तरित प्रश्न
- 32 When did Rajasthan Lokayukta and Up-Lokayukta Ordinance become effective in Rajasthan as an Act?
- A 1970
- B 1973
- C 1975
- D 1976
- E Question not attempted
- 32 राजस्थान लोकायुक्त एवं उप-लोकायुक्त अध्यादेश राजस्थान में अधिनियम के रूप में कब प्रभावी हुआ ?
- A 1970
- B 1973
- C 1975
- D 1976
- E अनुत्तरित प्रश्न
- 33 After cleaning the refrigeration system should be flushed with -
- A Carbondioxide
- B Air
- C Dry nitrogen
- D Nitrogen
- E Question not attempted

33 प्रशीतन प्रणाली को साफ करके किससे फ्लश किया जाना चाहिए ?
A कार्बन डाइऑक्साइड

B वायु

C शुष्क नाइट्रोजन

D नाइट्रोजन

E अनुत्तरित प्रश्न

34 Which fort of Jaipur had a cannon foundry?
A Jaigarh

B Amber

C Moti Doongari

D Nahargarh

E Question not attempted

34 जयपुर के किस दुर्ग में तोपें बनाने का कारखाना था ?
A जयगढ़

B आमेर

C मोती डूंगरी

D नाहरगढ़

E अनुत्तरित प्रश्न

35 Full form of HVAC is
A Heating Vibration Air Conditioning

B Heating Ventilation and Air Conditioning

C Heating Ventilation Air Control

D Heavy Vehicle Air Conditioning

- E Question not attempted
- 35 HVAC का फुल फार्म है
- A हीटिंग वाइब्रेशन एयर कंडीशनिंग
- B हीटिंग वेन्टीलेशन एण्ड एयर कंडीशनिंग
- C हीटिंग वेन्टीलेशन एयर कंट्रोल
- D भारी वाहन एयर कंडीशनिंग
- E अनुत्तरित प्रश्न
- 36 'Rathi' is famous breed of _____.
- A Goat
- B Camel
- C Cow
- D Sheep
- E Question not attempted
- 36 'राठी' _____ की प्रसिद्ध नस्ल है।
- A बकरी
- B ऊँट
- C गाय
- D भेड़
- E अनुत्तरित प्रश्न
- 37 Natural draft cooling towers
- A Water cools by atmospheric air
- B Occupies less space
- C Water is cooled by blower

D Sides are closed by asbestos sheets

E Question not attempted

37 प्राकृतिक ड्राफ्ट कूलिंग टावर:

A जल पर्यावरणीय वायु द्वारा ठंडा किया जाता है

B कम जगह घेरता है

C जल को ब्लोअर द्वारा ठंडा किया जाता है

D साइड को एसबेस्टोस शीट द्वारा बंद किया जाता है

E अनुत्तरित प्रश्न

38 When constructing a walk-in freezer box, where is the installation of the vapour barrier present?

A Around door only

B Inside on the coldest side

C Only required in floor and ceiling construction

D Outside on the warmest side

E Question not attempted

38 वॉक-इन फ्रीजर बॉक्स बनाने के दौरान, भाप अवरोधक कहाँ स्थित होता है ?

A केवल दरवाजे के चारों ओर

B सबसे ठंडी साइड के अंदर

C केवल फ्लोर और सीलिंग के निर्माण में आवश्यक

D सबसे गर्म साइड के बाहर

E अनुत्तरित प्रश्न

39 The condensate water of water coolers storage tank leaks due to...

A Short of gas

- B Poor insulation
 - C Refrigerant overcharge
 - D Moisture in the system
 - E Question not attempted
- 39 वाटर कूलर स्टोरेज टैंक का शोषित जल लीक क्यों करता है ?
- A गैस की कमी के कारण
 - B खराब रोधन के कारण
 - C प्रशीतक के अधिक चार्ज होने के कारण
 - D सिस्टम में नमी के कारण
 - E अनुत्तरित प्रश्न
- 40 The connecting rod of the compressor is made of
- A Brass
 - B Forged steel
 - C Aluminium
 - D Steel
 - E Question not attempted
- 40 कंप्रेसर की कनेक्टिंग रॉड किससे बनी होती है ?
- A ब्रास
 - B फॉर्ज किए गए स्टील
 - C ऐलुमिनियम
 - D स्टील
 - E अनुत्तरित प्रश्न

41 Match Type of Gas Welding in Column I with its Uses of Welding in Column II.

Column I (Type of Gas Welding)	Column II (Uses of Welding)
1. Oxy-acetylene flame welding	a. used for gas cutting steel heating purposes.
2. Oxy-hydrogen flame welding	b. is used to join different ferrous and non-ferrous metals and their alloy.
3. Oxy-liquid petroleum gas flame welding	c. used only for soldering, brazing, heating purposes and lead burning.
4. Air-acetylene flame welding	d. only used for brazing, silver soldering and underwater gas cutting of steel.

A 1-d, 2-c, 3-a, 4-b

B 1-d, 2-b, 3-a, 4-c

C 1-b, 2-d, 3-a, 4-c

D 1-c, 2-d, 3-b, 4-a

E Question not attempted

- 41 कॉलम I में गैस वेल्डिंग के प्रकार का कॉलम II में वेल्डिंग के उपयोग के साथ मिलान कीजिए।
- | कॉलम I
(गैस वेल्डिंग का प्रकार) | कॉलम II
(वेल्डिंग के उपयोग) |
|---|--|
| 1. ऑक्सी-एसिटिलीन लौ वेल्डिंग | a. गैस कटिंग स्टील हीटिंग उद्देश्यों के लिए उपयोग किया जाता है। |
| 2. ऑक्सी-हाइड्रोजन लौ वेल्डिंग | b. इसका उपयोग विभिन्न लौह और अलौह धातुओं को जोड़ने के लिए किया जाता है, आमतौर पर 3 मिमी और उससे कम मोटाई की। |
| 3. ऑक्सी-तरल पेट्रोलियम गैस लौ वेल्डिंग | c. इसका उपयोग केवल टांका लगाने, टांकने, गर्म करने और सीसा जलाने के लिए किया जाता है। |
| 4. एयर-एसिटिलीन लौ वेल्डिंग | d. इसका उपयोग केवल टांकने, सिल्वर सोल्डरिंग और पानी के अंदर स्टील को काटने के लिए किया जाता है। |

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

E अनुत्तरित प्रश्न

- 42 Accumulation of ice in a deep freezer can be diagonalised by...

- A Cold spots on the outside surface
- B Discolour the external body
- C Deteriorate the food stored inside
- D Compressor run continuously

E Question not attempted

- 42 डीप फ्रीजर में बर्फ के जमा होने का पता कैसे लगाया जा सकता है ?
- A बाहरी सतह पर ठंडे धब्बे
- B बाहरी हिस्से का रंग उड़ रहा हो
- C अंदर रखे भोजन का बिगड़ना
- D कंप्रेसर लगातार चल रहा हो
- E अनुत्तरित प्रश्न

- 43 In which language did Ranchhod Bhatt compose Rajprashasti?
- A Sanskrit
- B Rajasthani
- C Pali
- D Persian
- E Question not attempted

- 43 रणछोड़ भट्ट ने राजप्रशस्ति किस भाषा में लिखी ?
- A संस्कृत
- B राजस्थानी
- C पाली
- D फारसी
- E अनुत्तरित प्रश्न

- 44 A large clearance volume in a reciprocating compressor results in
- A Lower delivery pressure
- B Lower suction pressure
- C Reduced volume flow rate

D Increased volume flow rate

E Question not attempted

44 एक प्रत्यागामी कंप्रेसर में बहुत अधिक क्लीयरेंस आयतन से क्या होता है?

A डिलीवरी दाब कम हो जाता है

B सक्शन दाब कम हो जाता है

C आयतन प्रवाह दर कम हो जाती है

D आयतन प्रवाह दर बढ़ जाती है

E अनुत्तरित प्रश्न

45 Colour of red soil is due to presence of excess of _____.

A Magnesium

B Iron

C Copper

D Calcium

E Question not attempted

45 मिट्टी का लाल रंग _____ के आधिक्य के कारण होता है।

A मैग्नेशियम

B लौह

C ताम्र

D कैल्सियम

E अनुत्तरित प्रश्न

46 In which article of the Constitution of India, provision has been made for a legislative for each state?

A Article 168

- B Article 170
- C Article 169
- D Article 167
- E Question not attempted

46 भारत के संविधान के किस अनुच्छेद में प्रत्येक राज्य हेतु एक विधान मण्डल का प्रावधान किया गया है ?

- A अनुच्छेद 168
- B अनुच्छेद 170
- C अनुच्छेद 169
- D अनुच्छेद 167
- E अनुत्तरित प्रश्न

47 What is the minimum age for contesting the election in a municipal body?

- A 18 years
- B 21 years
- C 35 years
- D 25 years
- E Question not attempted

47 नगर निकाय में चुनाव लड़ने के लिए न्यूनतम आयु क्या है ?

- A 18 वर्ष
- B 21 वर्ष
- C 35 वर्ष
- D 25 वर्ष
- E अनुत्तरित प्रश्न

- 48 The cavitation is caused by...
- A Metal pieces
 - B Air bubbles
 - C Water pressure
 - D Salt in water
 - E Question not attempted
- 48 रिक्तीकरण किसके कारण होता है ?
- A धातु के टुकड़े द्वारा
 - B हवा के बुलबुले द्वारा
 - C जल दाब द्वारा
 - D जल में नमक द्वारा
 - E अनुत्तरित प्रश्न
- 49 Which one of the following displays merchandise as well as cools?
- A Bottle cooler
 - B Visible cooler
 - C Freezer
 - D Water cooler
 - E Question not attempted
- 49 इनमें से कौनसा मर्चेन्डाइज को दर्शाता है और कुल (शीतलन) भी करता है ?
- A बॉटल कूलर
 - B विजिबल कूलर
 - C फ्रीजर
 - D वाटर कूलर

E अनुत्तरित प्रश्न

50 The ratio of financial contributions of Centre and State in 'Desert Development Programme' is-

A 70 : 30

B 60 : 40

C 75 : 25

D 55 : 45

E Question not attempted

50 'मरुस्थल विकास कार्यक्रम' में केन्द्र और राज्य के वित्तीय अंशदानों का अनुपात है -

A 70 : 30

B 60 : 40

C 75 : 25

D 55 : 45

E अनुत्तरित प्रश्न

51 The Sensible Heat Factor (SHF) of condenser coil is

A $1 + \frac{SH}{LH}$

B $\frac{SH}{LH}$

C $1 - \frac{SH}{LH}$

D $\frac{SH}{SH+LH}$

E Question not attempted

51 संघनित्र कुंडल का संवेद्य ऊष्मा गुणांक (SHF) होता है -

A $1 + \frac{SH}{LH}$

B $\frac{SH}{LH}$

C $1 - \frac{SH}{LH}$

D $\frac{SH}{SH+LH}$

E अनुत्तरित प्रश्न

52 The drier is used in a refrigeration system -

- A To absorb moisture
- B To prevent liquid refrigerant flow
- C To balance the pressure
- D To prevent dust particles
- E Question not attempted

52 रेफ्रीजरेशन तंत्र में ड्रायर उपयोग में लिया जाता है -

- A वाष्पकणों को सोखने हेतु
- B द्रव प्रशीतक के बहाव को रोकने हेतु
- C दाब संतुलन हेतु
- D धूल कणों को रोकने हेतु
- E अनुत्तरित प्रश्न

53 The mixture of water and chemical is called...

- A Ice
- B Acid
- C Frost

- D Brine
- E Question not attempted
- 53 जल और रसायन के मिश्रण को क्या कहा जाता है ?
- A बर्फ
- B अम्ल
- C फ्रॉस्ट
- D ब्राइन
- E अनुत्तरित प्रश्न
- 54 Ice cream storage plant, electrical connection should be, checked with...
- A Tong tester
- B Ammeter
- C Circuit diagram
- D Voltmeter
- E Question not attempted
- 54 आइस क्रीम स्टोरेज प्लांट में, विद्युत कनेक्शन को किससे जाँचा जाना चाहिए ?
- A टॉन्ग टेस्टर
- B एममीटर
- C सर्किट डायग्राम
- D वोल्टमीटर
- E अनुत्तरित प्रश्न
- 55 Name the type of evaporator generally used in deep freezer?
- A Flooded type
- B Plate type

- C Finned coil type
 - D Coil type
 - E Question not attempted
- 55 डीप फ्रीजर में सामान्यतः किस प्रकार के इवैपोरेटर का उपयोग किया जाता है ?
- A फ्लड टाइप
 - B प्लेट टाइप
 - C फिन्ड कॉइल टाइप
 - D कॉइल टाइप
 - E अनुत्तरित प्रश्न
- 56 When cleaning the evaporator fins, use...
- A Steel nail brush
 - B Brass wire brush
 - C Soft nylon brush
 - D Metallic wire brush
 - E Question not attempted
- 56 इवैपोरेटर की फिन को किससे साफ किया जाना चाहिए ?
- A स्टील नेल ब्रश से
 - B ब्रास के तार के ब्रश से
 - C कोमन नायलॉन ब्रश से
 - D धातु के तार के ब्रश से
 - E अनुत्तरित प्रश्न
- 57 Water inlet flow of the water cooler is controlled by ...
- A Float valve

- B Expansion valve
 - C Pressure regulating valve
 - D Solenoid valve
 - E Question not attempted
- 57 वाटर कूलर के जल इनलेट प्रवाह को _____ द्वारा नियंत्रित किया जाता है।
- A फ्लोट वाल्व
 - B एक्सपेंशन वाल्व
 - C प्रेशर रेगुलेटिंग वाल्व
 - D सोलेनॉइड वाल्व
 - E अनुत्तरित प्रश्न
- 58 Which one is used to prevent leakage into the joint objects while under compression?
- A Gasket
 - B None of these
 - C Muffler
 - D Seal
 - E Question not attempted
- 58 संपीडन के अधीन, जुड़े हुए ऑब्जेक्ट में लीकेज को रोकने के लिए किसका उपयोग किया जाता है?
- A गैस्केट
 - B इनमें से कोई नहीं
 - C मफलर
 - D सील

- E अनुत्तरित प्रश्न
- 59 Reversed Brayton cycle is known as -
- A Reversed Carnot cycle
- B Reversed Rankine cycle
- C Reversed Stirling cycle
- D Reversed Joule cycle
- E Question not attempted
- 59 रिवर्स्ड (उल्क्रम) ब्रेटोन चक्र को कहते हैं -
- A उल्क्रम कार्नोट चक्र
- B उल्क्रम रेन्काइन चक्र
- C उल्क्रम स्टर्लिंग चक्र
- D उल्क्रम जूल चक्र
- E अनुत्तरित प्रश्न
- 60 The tank in the water cooler is mostly made up of...
- A Cast iron
- B Copper
- C Stainless steel
- D Wrought iron
- E Question not attempted
- 60 वाटर कूलर का टैंक मुख्यतः किससे बना होता है ?
- A कास्ट आयरन
- B कॉपर
- C स्टेनलेस स्टील
- D रॉट आयरन

- E अनुत्तरित प्रश्न
- 61 Who was sent to see the arrangements in Rajasthan to carry out an armed revolution on 21st February, 1915, from Delhi?
A Gopal Singh Kharwa
B Vijay Singh Pathik
C Ras Bihari Bose
D Sachindra Nath Sanyal
E Question not attempted
- 61 21 फरवरी, 1915 को सशस्त्र क्रांति करने के लिए दिल्ली से राजस्थान की व्यवस्थाओं को देखने के लिए किसको भेजा गया था ?
A गोपाल सिंह खारवा
B विजय सिंह पथिक
C रासबिहारी बोस
D सचीन्द्र नाथ सान्याल
E अनुत्तरित प्रश्न
- 62 Thermostatic expansion valve maintains -
A Constant pressure
B Constant temperature
C Constant superheat
D Constant volume
E Question not attempted
- 62 थर्मोस्टेटिक एक्सपेंशन/प्रसरण वाल्व बनाए रखता है -
A स्थिर दाब
B स्थिर ताप

- C स्थिर अतितापन
 - D स्थिर आयतन
 - E अनुत्तरित प्रश्न
- 63 Which plateau lies between Kumbhalgarh and Gogunda in Rajasthan?
- A Bhorat plateau
 - B Marwar plateau
 - C Mewat plateau
 - D Hadauti plateau
 - E Question not attempted
- 63 राजस्थान में कौन-सा पठार कुम्भलगढ़ और गोगुन्दा के मध्य स्थित है ?
- A भोराठ पठार
 - B मारवाड़ पठार
 - C मेवात पठार
 - D हाडौती पठार
 - E अनुत्तरित प्रश्न

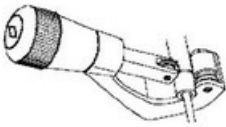
64

Match the Image of Tools given in Column I with appropriate Name of Tools in Column II:

Column I
(Image of Tools)

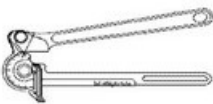
Column II
(Name of Tools)

1



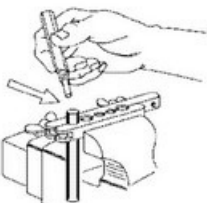
i Swaging tool

2



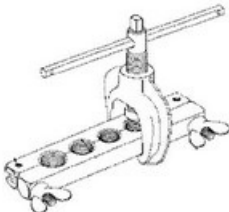
ii Flaring tool with yoke

3



iii Mechanical Type
tube Bender

4

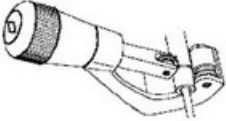
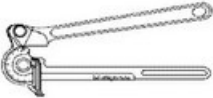
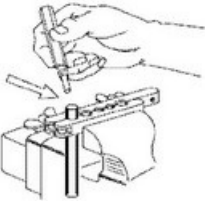
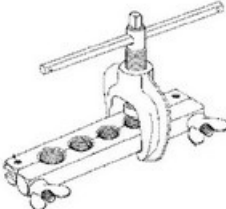


iv Tube Cutter

- A 1-iv, 2-iii, 3-i, 4-ii
- B 1-i, 2-iii, 3-ii, 4-iv
- C 1-i, 2-ii, 3-iii, 4-iv
- D 1-iii, 2-i, 3-iv, 4-ii
- E Question not attempted

64 कॉलम I में दिए गए टूल की छवि को कॉलम II में दिए गए टूल के उचित नाम से मिलाइए:

कॉलम I	कॉलम II
(उपकरणों की छवि)	(उपकरणों का नाम)

- | | | |
|---|--|-----------------------------|
| 1 |  | i स्वेगिंग उपकरण |
| 2 |  | ii यॉक के साथ फलेरिंग उपकरण |
| 3 |  | iii मैकेनिकल पाइप बेंडर |
| 4 |  | iv ट्यूब कटर |

- A 1-iv, 2-iii, 3-i, 4-ii
- B 1-i, 2-iii, 3-ii, 4-iv
- C 1-i, 2-ii, 3-iii, 4-iv
- D 1-iii, 2-i, 3-iv, 4-ii
- E अनुत्तरित प्रश्न

65 _____ is suitable for flammable liquid fires / running liquid fires and _____ to be used on electrical equipment as the chemicals are electrically non-conductive, respectively.

- A Water-filled extinguisher, Foam extinguisher
- B Halon extinguisher, Dry powder extinguisher
- C Foam extinguisher, Halon extinguisher
- D Dry powder extinguisher, Water-filled extinguisher

E Question not attempted

65 _____ ज्वलनशील तरल आग / चालू तरल आग के लिए उपयुक्त है और _____ विद्युत उपकरणों पर उपयोग किया जाता है क्योंकि रसायन क्रमशः विद्युत रूप से गैर-प्रवाहकीय होते हैं।

- A पानी से भरा अग्निशामक यंत्र, फोम अग्निशामक यंत्र
- B हेलोन एक्सटिंग्विशर, ड्राई पाउडर एक्सटिंग्विशर
- C फोम एक्सटिंग्विशर, हेलोन एक्सटिंग्विशर
- D सूखा पाउडर अग्निशामक, पानी से भरा अग्निशामक
- E अनुत्तरित प्रश्न

66 'Narma' is a variety of which crop?

- A Wheat
- B Cotton
- C Tea
- D Rice

E Question not attempted

66 'नरमा' किस फसल की किस्म है?

- A गेहूँ
- B कपास
- C चाय
- D चावल

E अनुत्तरित प्रश्न

67 Which of the following rivers are tributaries of Chambal?

- 1. Shipra
- 2. Banas
- 3. Kakney (Kakni)
- 4. Kalisindh

- A Only 2, 3 and 4
- B Only 1, 2 and 4
- C Only 1 and 2
- D Only 1 and 4
- E Question not attempted
- 67 निम्नलिखित नदियों में से कौन-सी चम्बल की सहायक नदियाँ हैं ?
1. शिप्रा
 2. बनास
 3. काकनेय (काकनी)
 4. कालीसिंध
- A केवल 2, 3 व 4
- B केवल 1, 2 व 4
- C केवल 1 व 2
- D केवल 1 व 4
- E अनुत्तरित प्रश्न
- 68 What is the percentage of Oxygen in atmospheric air?
- A 21%
- B 41%
- C 31%
- D 11%
- E Question not attempted
- 68 वातावरण हवा में ऑक्सिजन की कितनी मात्रा है ?
- A 21%
- B 41%
- C 31%

D 11%

E अनुत्तरित प्रश्न

69 Read the following information and fill up the blanks with the most appropriate option given with the answer in respective order.
Heat added to ice at 0°C changes the solid ice to liquid water. During this change of state, the quantity of heat needed for the change is called _____. At 100°C any further addition of heat does not raise the temperature of water, but instead goes to change the liquid water to its gaseous form, namely steam. This heat is called _____. The heat required to raise the temperature of unit mass of a substance by unit degree as compared to that required by water is the _____ of that substance.
A latent heat of fusion, specific heat, latent heat of vaporization

B latent heat of vaporization, specific heat, latent heat of fusion

C specific heat, latent heat of vaporization, latent heat of fusion

D latent heat of fusion, latent heat of vaporization, specific heat

E Question not attempted

69 निम्नलिखित जानकारी पढ़ें और संबंधित क्रम में उत्तर के साथ दिए सबसे उपयुक्त विकल्प के साथ रिक्त स्थान भरें।
0°C पर बर्फ डाली गई ऊष्मा ठोस बर्फ को तरल पानी में बदल देती है। अवस्था के इस परिवर्तन के दौरान, परिवर्तन के लिए आवश्यक ऊष्मा की मात्रा को _____ कहा जाता है। 100°C पर किसी भी अतिरिक्त गर्मी के कारण पानी का तापमान नहीं बढ़ता है, बल्कि यह तरल पानी को गैसीय रूप, अर्थात् भाप में बदल देता है। इस ऊष्मा को _____ कहा जाता है। किसी पदार्थ के इकाई द्रव्यमान का तापमान पानी की तुलना में इकाई डिग्री तक बढ़ाने के लिए आवश्यक ऊष्मा उस पदार्थ की _____ होती है।
A संलयन की गुप्त ऊष्मा, विशिष्ट ऊष्मा, वाष्पीकरण की गुप्त ऊष्मा

- B वाष्पीकरण की गुप्त ऊष्मा, विशिष्ट ऊष्मा, संलयन की गुप्त ऊष्मा
- C विशिष्ट ऊष्मा, वाष्पीकरण की गुप्त ऊष्मा, संलयन की गुप्त ऊष्मा
- D संलयन की गुप्त ऊष्मा, वाष्पीकरण की गुप्त ऊष्मा, विशिष्ट ऊष्मा
- E अनुत्तरित प्रश्न

- 70 Which of the following is/are functions of Flux?
- 1. Fluxes remove oxides from the soldering surface. It prevents corrosion.
 - 2. It forms a liquid cover over the workpiece and prevents further oxidation.
 - 3. It helps molten solder to flow easily in the required place by lowering the surface tension of the molten solder.
- A 1 and 2 only
 - B 1 and 3 only
 - C All 1, 2 and 3
 - D Only 3
 - E Question not attempted

- 70 निम्नलिखित में से कौन-सा/से फ्लक्स का कार्य है/हैं ?
- 1. फ्लक्स सोल्डरिंग सतह से ऑक्साइड को हटा देते हैं। यह संक्षारण को रोकता है।
 - 2. यह वर्कपीस पर एक तरल आवरण बनाता है और आगे ऑक्सीकरण को रोकता है।
 - 3. यह पिघले हुए सोल्डर की सतह के तनाव को नीचे करके आवश्यक स्थान पर आसानी से प्रवाहित करने में मदद करता है।
- A केवल 1 और 2
 - B केवल 1 और 3
 - C सभी 1, 2 और 3
 - D केवल 3

E अनुत्तरित प्रश्न

71 Which of the following landforms is not associated with the desert of Rajasthan?

- 1. Sand Dunes
- 2. Barchans
- 3. Ox bow Lake

A Only 1 and 2

B All 1, 2 and 3

C Only 1

D Only 3

E Question not attempted

71 निम्नलिखित स्थलरूपों में से कौनसा राजस्थान के मरुस्थल से संबंधित नहीं है ?

- 1. बालूका स्तूप
- 2. बरखान
- 3. ऑक्स बो झील (गोखुर झील)

A केवल 1 और 2

B सभी 1, 2 और 3

C केवल 1

D केवल 3

E अनुत्तरित प्रश्न

72 Inside temperature of a refrigerator is controlled by -

A Thermostat

B Relay

C Transister

D Thermometer

E Question not attempted

- 72 एक रेफ्रिजरेटर का आन्तरिक ताप किसके द्वारा नियंत्रित किया जाता है ?
- A थर्मोस्टेट द्वारा
 - B रिले द्वारा
 - C ट्रांजिस्टर द्वारा
 - D थर्मोमीटर द्वारा
 - E अनुत्तरित प्रश्न
- 73 In which area of Rajasthan 'Nad' instrument is mostly used?
- A Jaipur
 - B Ajmer
 - C Kota
 - D Jaisalmer
 - E Question not attempted
- 73 राजस्थान के किस क्षेत्र में 'नड़' वाद्ययंत्र अधिकतर प्रयुक्त होता है ?
- A जयपुर
 - B अजमेर
 - C कोटा
 - D जैसलमेर
 - E अनुत्तरित प्रश्न
- 74 Which one of the following plays a major role in spoilage of food?
- A Both Humidity and Temperature
 - B Pressure
 - C Humidity

D Temperature

E Question not attempted

74 भोजन के खराब होने में मुख्यतः क्या शामिल होता है ?

A दोनों आर्द्रता और तापमान

B दाब

C आर्द्रता

D तापमान

E अनुत्तरित प्रश्न

75 Name the associate of Rana Sanga who withdrew his support at a crucial stage of the battle of Khanwa. (Choose the most appropriate option from below)

A Rao Ganga

B Salhadi Tanwar

C Udai Singh

D Medanirai

E Question not attempted

75 राणा सांगा के उस सहयोगी का नाम बताइये जिसने खानवा युद्ध के नाजुक पड़ाव पर अपना समर्थन वापस ले लिया। (निम्न में से सबसे उपयुक्त विकल्प चुनें)

A राव गंगा

B सल्हदी तंवर

C उदयसिंह

D मेदनीराय

E अनुत्तरित प्रश्न

76 The family diety of Bikaner Royal Family is _____.

- A Karni Mata
- B Nagnechi Ji
- C Chamunda Devi
- D Annapurna Devi
- E Question not attempted

76 बीकानेर राज परिवार की कुलदेवी _____ है।

- A करणी माता
- B नागणेची जी
- C चामुण्डा देवी
- D अन्नपूर्णा देवी
- E अनुत्तरित प्रश्न

77 Which is the most auspicious day/occasion suitable/acceptable for marriage in Rajasthan? (Choose the most appropriate option from below)

- A Nirjala Ekadashi
- B Karwa Chauth
- C Sharad Poornima
- D Akha Teej
- E Question not attempted

77 राजस्थान का कौन-सा दिन सबसे महत्वपूर्ण अबूझ सावा (शुभ) विवाह के लिए मान्य है ? (निम्न में से सबसे उपयुक्त विकल्प चुनें)

- A निर्जला एकादशी
- B करवा चौथ
- C शरद पूर्णिमा

- D आखा तीज
- E अनुत्तरित प्रश्न
- 78 Floor level of bottle cooler is checked by...
- A Viewing perpendicularly
- B Using spirit level
- C Measuring scale
- D Using tube level
- E Question not attempted
- 78 बॉटल कूलर के फर्श स्तर को किससे मापा जाता है ?
- A लंबवत् देखकर
- B स्पिरिट लेवल से
- C मापन स्केल से
- D ट्यूब लेवल से
- E अनुत्तरित प्रश्न
- 79 The cooling coil type which is used in deep freezer commonly...
- A Flooded type
- B Forced draft
- C Natural draft
- D Finned coil type
- E Question not attempted
- 79 डीप फ्रीजर में सामान्यतः किस कूलिंग कॉइल का उपयोग किया जाता है ?
- A फ्लड टाइप
- B फोर्स ड्राफ्ट

- C प्राकृतिक ड्राफ्ट
 - D फिन्ड कॉइल टाइप
 - E अनुत्तरित प्रश्न
- 80 What type of expansion device is used in 'Walk-in cooler'?
- A Constant pressure valve
 - B Float valve
 - C Thermostatic expansion valve
 - D Capillary tube
 - E Question not attempted
- 80 'वॉक-इन कूलर' में किस प्रकार का एक्सपेंशन उपकरण उपयोग में लाया जाता है?
- A स्थिर दाब वाल्व
 - B फ्लोट वाल्व
 - C थर्मोस्टैटिक एक्सपेंशन वाल्व
 - D कैपिलरी ट्यूब
 - E अनुत्तरित प्रश्न
- 81 The Ideal process in compressor of air refrigeration system is -
- A Isothermal compression
 - B Hyperbolic compression
 - C Isentropic compression
 - D Isochoric compression
 - E Question not attempted

- 81 वायु प्रशीतन प्रणाली में कम्प्रेसर में होने वाला सैद्धान्तिक प्रक्रम है –
- A समतापी कम्प्रेसन
 - B हाइपरबोलिक कम्प्रेसन
 - C समएण्ट्रॉपिक कम्प्रेसन
 - D समआयतनिक कम्प्रेसन
 - E अनुत्तरित प्रश्न

- 82 The type of cooling towers with maximum heat transfer between air to water is ...
- A Mechanical draft
 - B Neither Natural draft nor Mechanical draft
 - C Both Natural draft and Mechanical draft
 - D Natural draft
 - E Question not attempted

- 82 वायु से पानी में किस प्रकार के कूलिंग टावर सबसे अधिक ऊष्मा का अंतरण करते हैं ?
- A यांत्रिक ड्राफ्ट
 - B न तो प्राकृतिक ड्राफ्ट न यांत्रिक ड्राफ्ट
 - C दोनों प्राकृतिक ड्राफ्ट और यांत्रिक ड्राफ्ट
 - D प्राकृतिक ड्राफ्ट
 - E अनुत्तरित प्रश्न

- 83 The capacity of a reciprocating compressor is directly proportional to
- A Pressure
 - B All of these
 - C Volume

- D Speed
- E Question not attempted
- 83 प्रत्यागामी कंप्रेसर की क्षमता _____ के अनुक्रमानुपाती होती है।
- A दाब
- B ये सभी
- C आयतन
- D गति
- E अनुत्तरित प्रश्न
- 84 What is the order of event(process) that take place in Refrigeration Cycle?
- A Compression → Expansion → Condensation → Evaporation
- B Expansion → Evaporation → Condensation → Compression
- C Compression → Condensation → Expansion → Evaporation
- D Condensation → Compression → Evaporation → Expansion
- E Question not attempted
- 84 प्रशीतन चक्र में होने वाली घटना (प्रक्रिया) का क्रम क्या है ?
- A संपीडन → विस्तार → संघनन → वाष्पीकरण
- B विस्तार → वाष्पीकरण → संघनन → संपीडन
- C संपीडन → संघनन → विस्तार → वाष्पीकरण
- D संघनन → संपीडन → वाष्पीकरण → विस्तार
- E अनुत्तरित प्रश्न

- 85 Which of the following refrigerators is known as frost free refrigerator?
- A All of these
 - B Triple door
 - C Single door
 - D Double door
 - E Question not attempted

- 85 निम्नलिखित में से कौनसा प्रशीतक फ्रॉस्ट फ्री प्रशीतक कहलाता है ?
- A ये सभी
 - B ट्रिपल डोर
 - C सिंगल डोर
 - D डबल डोर
 - E अनुत्तरित प्रश्न

- 86 The condenser type which is used in water cooler is ...
- A Water cooled
 - B Forced draft
 - C Coolant circulation
 - D Natural draft
 - E Question not attempted

- 86 वाटर कूलर में किस प्रकार के कंडेंसर का उपयोग किया जाता है ?
- A जल शीतित
 - B बलित ड्राफ्ट
 - C शीतलक सर्कुलेशन

- D प्राकृतिक द्राष्ट
- E अनुत्तरित प्रश्न
- 87 Which of the following are sources of internal revenue of a municipality shall consist of its receipts as per Rajasthan Municipalities Act, 2009?
1. User charges for Civic Services
 2. Tax on Professions, Trades and Employments
 3. Fees and fines for performance of regulatory and other statutory functions
 4. Taxes
- A Only 2 and 4
- B Only 1, 2 and 3
- C All 1, 2, 3 and 4
- D Only 4
- E Question not attempted
- 87 निम्नलिखित में से कौन सा एक नगरपालिका के आंतरिक राजस्व का स्रोत है जिसमें राजस्थान नगरपालिका अधिनियम, 2009 के अनुसार उसकी प्राप्तियाँ शामिल होंगी ?
1. नागरिक सेवाओं के लिए उपयोगकर्ता शुल्क
 2. व्यवसायों, व्यापारों और रोजगारों पर कर
 3. विनियामक और अन्य वैधानिक कार्यों के निष्पादन के लिए शुल्क और जुर्माना
 4. कर
- A केवल 2 और 4
- B केवल 1, 2 और 3
- C सभी 1, 2, 3 और 4
- D केवल 4
- E अनुत्तरित प्रश्न

- 88 Which of the following factors are responsible for climatic conditions of Rajasthan? (Choose most appropriate option from below)
1. Geographical Location
 2. Distance from Ocean
 3. Relief Features
 4. Atmospheric Circulation
- A Only 2, 3 and 4
- B Only 1, 3
- C All 1, 2, 3 and 4
- D Only 2, 3
- E Question not attempted
- 88 निम्नलिखित कारकों में से कौनसे राजस्थान की जलवायु परिस्थितियों के लिए जिम्मेदार हैं? (निम्न में से सबसे उपयुक्त उत्तर चुनें)
1. भौगोलिक अवस्थिति
 2. समुद्र से दूरी
 3. उच्चावच लक्षण
 4. वायुमण्डलीय संचरण
- A केवल 2, 3 व 4
- B केवल 1, 3
- C सभी 1, 2, 3 व 4
- D केवल 2, 3
- E अनुत्तरित प्रश्न
- 89 Heat Rejection Factor (HRF) is given by -
- A $1 + \frac{1}{\text{COP}}$
- B $\text{COP} - 1$
- C $1 + \text{COP}$
- D $1 - \text{COP}$
- E Question not attempted

- 89 ऊष्मा विसर्जन गुणांक होता है –
- A $1 + \frac{1}{COP}$
 - B $COP - 1$
 - C $1 + COP$
 - D $1 - COP$
 - E अनुत्तरित प्रश्न
- 90 Who was appointed as Chief Information Commissioner of Rajasthan in July, 2024?
- A Heeralal Samariya
 - B Haridev Joshi
 - C Sheetal Dhankhar
 - D Mohan Lal Lather
 - E Question not attempted
- 90 राजस्थान में जुलाई, 2024 में किसे मुख्य सूचना आयुक्त के रूप में नियुक्त किया गया था?
- A हीरालाल सामरिया
 - B हरिदेव जोशी
 - C शीतल धनखड़
 - D मोहन लाल लाठर
 - E अनुत्तरित प्रश्न
- 91 Which device is used to disconnect the starting winding of a deep freezer?
- A None of these
 - B Valve
 - C Thermostat

- D Relay
- E Question not attempted

- 91 डीप फ्रीजर के आरंभिक कुंडलन को हटाने के लिए किस उपकरण का उपयोग किया जाता है ?
- A इनमें से कोई नहीं
 - B वाल्व
 - C थर्मोस्टेट
 - D रिले
 - E अनुत्तरित प्रश्न

- 92 The Jhamar Kotra deposit relates to :-
- A Silica Sand
 - B Rock Phosphate
 - C Limestone
 - D Potash
 - E Question not attempted

- 92 झामर कोटड़ा भण्डार संबंधित है –
- A सिलिका मृदा
 - B रॉक फास्फेट
 - C चूने का पत्थर
 - D पोटाश
 - E अनुत्तरित प्रश्न

- 93 In a diaphragm ball valve the water level can be adjusted by...
- A Increasing the diaphragm
 - B Water inlet pressure

- C Level adjusting screw
- D Adjusting the arm
- E Question not attempted

93 डायफ्राम बॉल वाल्व में जल के स्तर को कैसे समायोजित किया जा सकता है?

- A डायफ्राम को बढ़ाकर
- B जल इनलेट दाब द्वारा
- C लेवल अडजस्टिंग स्कू द्वारा
- D आर्म को समायोजित करके
- E अनुत्तरित प्रश्न

94 Which components maintain the pressure difference in RAC system?

- A Receiver and condenser
- B Condenser and filter
- C Evaporator and motor
- D Compressor and expansion device
- E Question not attempted

94 कौन-से घटक आरएसी प्रणाली में दबाव अंतर बनाए रखते हैं ?

- A रिसीवर और कंडेन्सर
- B कंडेन्सर और फिल्टर
- C वाष्पीकरणकर्ता और मोटर
- D कंप्रेसर और विस्तार उपकरण
- E अनुत्तरित प्रश्न

- 95 Which painter is discussed by Tibetan historian Taranath in Marupradesh in the 7th Century?
- A Udyotan Suri
 - B Nihal Chand
 - C Shrirangdhar
 - D Sahibdeen
 - E Question not attempted

- 95 तिब्बती इतिहासकार तारानाथ ने मरुप्रदेश में सातवीं शताब्दी में किस चित्रकार की चर्चा की है ?
- A उद्योतन सूरी
 - B निहालचंद
 - C श्रीरंगधर/शृंगधर
 - D साहिबदीन
 - E अनुत्तरित प्रश्न

- 96 Seth Jamnalal Bajaj, Kapoorchand Patni, Heeralal Shashtri were leaders of which Prajamandal?
- A Bikaner Prajamandal
 - B Jaipur Prajamandal
 - C Mewar Prajamandal
 - D Jodhpur Prajamandal
 - E Question not attempted

- 96 सेठ जमनालाल बजाज, कपूरचन्द पाटनी, हीरालाल शास्त्री किस प्रजामंडल के नेता थे ?
- A बीकानेर प्रजामंडल
 - B जयपुर प्रजामंडल
 - C मेवाड़ प्रजामंडल

- D जोधपुर प्रजामंडल
- E अनुत्तरित प्रश्न

97 Match Earthing in Column I with its specifications in Column II.

Column I (Earthing)	Column II (Specifications of Earthing)
1. Static Earthing	a. is associated with current-carrying conductors.
2. Equipment Earthing	b. is provided to prevent building up of static charges, by connections to earth at appropriate locations.
3. System Earthing	c. is provided to ensure that the exposed metallic parts in the installation do not become dangerous by attaining a high touch potential under conditions of faults.

- A 1-c, 2-b, 3-a
- B 1-b, 2-a, 3-c
- C 1-b, 2-c, 3-a
- D 1-a, 2-b, 3-c
- E Question not attempted

- 97 कॉलम I में दिए गए अर्थिंग का कॉलम II में दी गयी विशिष्टताओं के साथ मिलान कीजिए।
- | कॉलम I
(अर्थिंग) | कॉलम II
(अर्थिंग की विशिष्टताएँ) |
|---------------------|--|
| 1. स्थैतिक अर्थिंग | a. धारा प्रवाहित करने वाले कंडक्टरों से जुड़ा है। |
| 2. उपकरण अर्थिंग | b. उपयुक्त स्थानों पर पृथ्वी से कनेक्शन द्वारा स्थैतिक आवेशों के निर्माण को रोकने के लिए प्रदान किया जाता है। |
| 3. सिस्टम अर्थिंग | c. यह सुनिश्चित करने के लिए प्रदान किया जाता है कि स्थापना में खुले धातु के हिस्से दोषों की स्थिति के तहत उच्च स्पर्श क्षमता प्राप्त करके खतरनाक न बनें। |

A 1-c, 2-b, 3-a

B 1-b, 2-a, 3-c

C 1-b, 2-c, 3-a

D 1-a, 2-b, 3-c

E अनुत्तरित प्रश्न

- 98 What type of refrigerant is widely used in walk-in-cooler nowadays?

A R-22

B R-404a

C R-502

D Both R-404a and R-502

E Question not attempted

- 98 वॉक-इन-कूलर में आजकल किस प्रकार के प्रशीतक का उपयोग सबसे ज्यादा किया जाता है ?

A R-22

- B R-404a
- C R-502
- D दोनों R-404a और R-502
- E अनुत्तरित प्रश्न
- 99 Which of the following colour wire should be used for ground to the deep freezer system?
- A Blue
- B Green
- C White
- D Red
- E Question not attempted
- 99 डीप फ्रीजर सिस्टम में भू-तार के लिए निम्न में से किस रंग के तार का उपयोग किया जाना चाहिए?
- A नीला
- B हरा
- C सफेद
- D लाल
- E अनुत्तरित प्रश्न
- 100 Which of the following is/are some function/s to be devolved to (Urban Local Bodies) ULBs out of 18 specific functions enumerated?
1. Fire services
2. Urban planning including town planning
3. Slum improvement and upgradation
4. Generate total revenue for Government
- A 1, 2 and 3 only
- B All 1, 2, 3 and 4
- C 2, 3 and 4 only

- D 1 and 2 only
- E Question not attempted

100 निम्नलिखित में से 18 विशिष्ट कार्यों में से (अरबन लोकल बोडीज) यूएलबी को सौंपे जाने वाले कुछ कार्य कौन से हैं ?

1. अग्निशमन सेवायें
2. नगर नियोजन सहित शहरी नियोजन
3. मलिन बस्ती सुधार एवं उन्नयन
4. सरकार के लिए कुल राजस्व उत्पन्न करना

- A केवल 1, 2 और 3
- B सभी 1, 2, 3 और 4
- C केवल 2, 3 और 4
- D केवल 1 और 2
- E अनुत्तरित प्रश्न

101 For dry type chillers, oil formation inside of the tubes, the tube can be flushed out with,

- A Vacuum Pressure
- B Water Pressure
- C Air Pressure
- D Nitrogen Pressure
- E Question not attempted

101 शुष्क प्रकार के चिलर के लिए, ट्यूब के अंदर बने हुए तेल को, ट्यूब से फ्लश करके बाहर निकाला जा सकता है,

- A वैक्यूम दबाव के साथ
- B पानी का दबाव के साथ
- C वायुदाब के साथ
- D नाइट्रोजन दबाव के साथ

E अनुत्तरित प्रश्न

102 Which of the following is NOT a common type of water dispenser?

A Solar-powered water dispenser

B Instant hot water dispenser

C Bottled water dispenser

D Plumbed-in water dispenser

E Question not attempted

102 इनमें से कौनसा सामान्य प्रकार का वाटर डिस्पेंसर नहीं है ?

A सोलर-पावर्ड वाटर डिस्पेंसर

B इन्स्टेंट हॉट वाटर डिस्पेंसर

C बॉटल वाटर डिस्पेंसर

D प्लम्ब-इन वाटर डिस्पेंसर

E अनुत्तरित प्रश्न

103 Dry ice is...

A Carbon dioxide

B Carbon mono-oxide

C Ammonia

D H₂O

E Question not attempted

103 शुष्क बर्फ क्या है ?

A कार्बन डाइऑक्साइड

B कार्बन मोनोक्साइड

C अमोनिया

D H₂O

E अनुत्तरित प्रश्न

104 Choose the most appropriate chronological order (old to new) of the following inscriptions:

1. Saraneshwer Prasasti
2. Arthuna Saiva temple inscription
3. Jagannath Rai inscription
4. The Ranakpur temple inscription

A 1, 4, 2, 3

B 1, 2, 4, 3

C 2, 1, 4, 3

D 1, 2, 3, 4

E Question not attempted

104 निम्नलिखित अभिलेखों का सर्वाधिक उपयुक्त कालक्रम (प्राचिन से नया) चुनिए :

1. सारणेश्वर प्रशस्ति
2. अर्थूणा शैव मन्दिर अभिलेख
3. जगन्नाथ राय अभिलेख
4. रणकपुर मन्दिर अभिलेख

A 1, 4, 2, 3

B 1, 2, 4, 3

C 2, 1, 4, 3

D 1, 2, 3, 4

E अनुत्तरित प्रश्न

105 Which inscription mentions that the Pratiharas of Ujjain were Kshatriyas?

A Rashtrakuta Inscription

B Osian Inscription

C Ghatiyala Inscription

- D Gwalior Inscription
- E Question not attempted
- 105 किस अभिलेख में उज्जैन के प्रतिहारों को क्षत्रिय कहा गया है ?
- A राष्ट्रकूट अभिलेख
- B ओसियां अभिलेख
- C घटियाला अभिलेख
- D ग्वालियर अभिलेख
- E अनुत्तरित प्रश्न
- 106 Brine water is called
- A Low-cost refrigerant
- B Heat exchanging liquid
- C Secondary cooling agent
- D Primary cooling agent
- E Question not attempted
- 106 ब्राइन वाटर को क्या कहा जाता है ?
- A निम्न-लागत प्रशीतक
- B ऊष्मा बदलाव तरल
- C द्वितीयक प्रशीतन कारक
- D प्राथमिक प्रशीतन कारक
- E अनुत्तरित प्रश्न
- 107 Excess load comes to water cooler, due to
- A Top door closed tightly
- B Water storage exposed direct to sunlight

- C Minute leak in brazing joint
 - D Thermostat malfunction
 - E Question not attempted
- 107 वाटर कूलर में अतिरिक्त भार किसके कारण आता है ?
- A शीर्ष दरवाजे के बहुत जोर से बंद होने के कारण
 - B जल भंडारण के सीधा सूर्य की रोशनी के संपर्क में आने के कारण
 - C ब्रेजिंग जॉइंट में छोटे लीक के कारण
 - D थर्मोस्टेट के ठीक से काम न करने के कारण
 - E अनुत्तरित प्रश्न
- 108 The air conditioning system used in large buildings is....
- A Central A.C.
 - B None of these
 - C Split A.C.
 - D Window A.C.
 - E Question not attempted
- 108 बड़ी इमारतों में किस वातानुकूलन सिस्टम का उपयोग किया जाता है ?
- A सेंट्रल ए सी
 - B इनमें से कोई नहीं
 - C स्प्लिट ए सी
 - D विंडो ए सी
 - E अनुत्तरित प्रश्न

- 109 Which of the following is/are the condition of compressor motor, if ohm meter reads infinity across common and start terminals?
- I. Running winding shorted
 - II. Running winding open
 - III. Starting winding open
 - IV. Starting winding shorted
- A Only III
- B Only I
- C Only II and IV
- D Only I and III
- E Question not attempted
- 109 निम्नलिखित में से कौन-सी कंप्रेसर मोटर की स्थिति है/हैं, यदि ओम मीटर सामान्य और स्टार्ट टर्मिनलों पर अनंत पढ़ता है ?
- I. रनिंग वाइंडिंग शोर्टेड
 - II. रनिंग वाइंडिंग ओपन
 - III. स्टार्टिंग वाइंडिंग ओपन
 - IV. स्टार्टिंग वाइंडिंग शोर्टेड
- A केवल III
- B केवल I
- C केवल II और IV
- D केवल I और III
- E अनुत्तरित प्रश्न
- 110 Which of the following irrigation project is situated in Baran district?
- A Panchna
- B Kagdar
- C Chanwali
- D Bethali
- E Question not attempted

- 110 निम्नलिखित सिंचाई परियोजनाओं में से कौन-सी बारां ज़िले में स्थित है ?
- A पाँचना
 - B कागदर
 - C चँवली
 - D बेथली
 - E अनुत्तरित प्रश्न
- 111 The compressor and condenser with fan motor is fixed in...
- A Back bottom left side
 - B Back bottom right side
 - C Front bottom right side
 - D Front bottom left side
 - E Question not attempted
- 111 फ़ैन मोटर के साथ कंप्रेसर और कंडेंसर को कहाँ स्थित किया जाता है ?
- A पीछे नीचे बायीं ओर
 - B पीछे नीचे दायीं ओर
 - C सामने नीचे दायीं ओर
 - D सामने नीचे बायीं ओर
 - E अनुत्तरित प्रश्न
- 112 Which one of the following is protective device of compressor motor in the deep freezer?
- A OLP
 - B Timer
 - C Relay

- D Thermostat
- E Question not attempted
- 112 डीप फ्रीजर में कंप्रेसर मोटर का सुरक्षा उपकरण कौनसा है ?
 - A ओएलपी
 - B टाइमर
 - C रिले
 - D थर्मोस्टेट
 - E अनुत्तरित प्रश्न
- 113 At present, which of the following is not a purpose of the mulipurpose river projects? (Choose the most appropriate option from below)
 - A International trade of water
 - B Disaster Management
 - C Ecological conservation
 - D Hydro electricity generation
 - E Question not attempted
- 113 वर्तमान में निम्न में से कौन-सा बहुउद्देशीय नदी परियोजनाओं का एक उद्देश्य नहीं है ? (निम्न में से सबसे उपयुक्त विकल्प चुनें)
 - A जल का अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार
 - B आपदा प्रबंधन
 - C पारिस्थितिक संरक्षण
 - D जल विद्युत उत्पादन
 - E अनुत्तरित प्रश्न

- 114 Which language was used by Charan (Bard) Poet to the definite literature of Rajasthani language?
- A Maruvani
- B Pingal
- C Marwari
- D Dingal
- E Question not attempted
- 114 राजस्थानी भाषा के निश्चित साहित्य में चारणों द्वारा कौन-सी भाषा प्रयुक्त की जाती थी ?
- A मारुवणी
- B पिंगल
- C मारवाड़ी
- D डिंगल
- E अनुत्तरित प्रश्न
- 115 Before installing new filter drier, the deep freezer's system should be
- A Washed
- B Flushed
- C Wiped
- D Leak tested
- E Question not attempted
- 115 नया फिल्टर ड्रायर स्थापित करने से पहले, डीप फ्रीजर सिस्टम को _____।
- A धोया जाना चाहिए
- B फ्लश किया जाना चाहिए
- C पोंछा जाना चाहिए

- D लीक के लिए जांचा जाना चाहिए
- E अनुत्तरित प्रश्न
- 116 Brine solution density is checked by
- A Hydrometer
- B Tachometer
- C Thermometer
- D Anemometer
- E Question not attempted
- 116 ब्राइन विलयन का घनत्व किससे मापा जाता है ?
- A हाइड्रोमीटर
- B टैकोमीटर
- C थर्मामीटर
- D एनीमोमीटर
- E अनुत्तरित प्रश्न
- 117 Before fixing water cooler's storage tank and compressor on the base, paint the area with..
- A Oil paint
- B Enamel paint
- C Acrilic paint
- D Anti – corrosive paint
- E Question not attempted
- 117 वाटर कूलर के स्टोरेज टैंक और कंप्रेसर को प्लेट पर स्थित करने से पहले, क्षेत्र को _____ से पेंट किया जाना चाहिए।
- A ऑइल पेंट

- B इनेमल पेंट
- C एक्रिलिक पेंट
- D एंटी-कोरोसिव पेंट
- E अनुत्तरित प्रश्न
- 118 The area of Rajasthan state is : (Choose the most appropriate option from below)
- A 334429 km²
- B 342239 km²
- C 344239 km²
- D 343329 km²
- E Question not attempted
- 118 राजस्थान राज्य का क्षेत्रफल है : (निम्न में से सबसे उपयुक्त विकल्प चुनें)
- A 334429 वर्ग किमी
- B 342239 वर्ग किमी
- C 344239 वर्ग किमी
- D 343329 वर्ग किमी
- E अनुत्तरित प्रश्न
- 119 Refrigerant R-744 is -
- A Methane
- B CO₂
- C Ethane
- D SO₂
- E Question not attempted

- 119 प्रशीतक R-744 होता है –
A मीथेन
B CO₂
C ईथेन
D SO₂
E अनुत्तरित प्रश्न
- 120 Who was appointed as a first Governor of Rajasthan and when? (Choose the most appropriate option from below)
A Jogendra Singh, 12th October 1965
B Gurumukh Nihal Singh, 25th October 1956
C Sampurnanand, 2nd October 1965
D Sardar Hukum Singh, 5th November 1956
E Question not attempted
- 120 राजस्थान के प्रथम राज्यपाल के रूप में किसे और कब नियुक्त किया गया था ? (निम्न में से सबसे उपयुक्त विकल्प चुनें)
A जोगेंद्र सिंह, 12 अक्टूबर 1965
B गुरुमुख निहाल सिंह, 25 अक्टूबर 1956
C सम्पूर्णानन्द, 2 अक्टूबर 1965
D सरदार हुकुम सिंह, 5 नवंबर 1956
E अनुत्तरित प्रश्न