

SEAL

SEAL

उत्तर पत्रक में दो प्रतियाँ हैं — मूल प्रति और द्वितीय प्रति, परीक्षा समाप्ति पर परीक्षा कक्ष छोड़ने से पूर्व परीक्षार्थी उत्तर पत्रक के दोनों प्रतियों वीक्षक को सौंपेंगे, परीक्षार्थी स्वयं द्वितीय प्रति को अलग नहीं करें। वीक्षक द्वारा उत्तर पत्रक की मूल प्रति को अपने पास जमा कर, द्वितीय प्रति को मूल प्रति से कट लाइन से मोड़ कर सावधानी पूर्वक अलग कर परीक्षार्थी को सौंपेंगे। परीक्षार्थी द्वितीय प्रति को अपने साथ ले जायेंगे।

कॉलेज आयड्रेस (जैकेन्टु रेफिनेट्रन
१३६ एमर क्षेत्रान्तर)

दिनांक 24-12-19
घण्टा: ८:३० क्लैब अंक: ११:३०

प्रश्न पुस्तिका क्रमांक
Question Booklet Number

62001225

इस परीक्षा पुस्तिका को तब तक न खोलें जब तक कहा न जाए। / Do not open this test booklet until you are asked to do so.

प्रश्न पुस्तिका / QUESTION BOOKLET

62 

पुस्तिका में
पृष्ठों की
संख्या /
Number of
Pages in
Booklet

32

पुस्तिका में
प्रश्नों की
संख्या /
Number of
Questions in
Booklet

150

समय / Time
3.00
घण्टे / Hours
8:30 TO 11:30
MORNING

पूर्णक /
Maximum
Marks

150

INSTRUCTIONS

1. Please correctly fill your Roll Number in O.M.R. Sheet. Candidate will himself be responsible for filling wrong Roll No.

2. At the start of the examination before attempting the question paper kindly check your test booklet and OMR Answer Sheet and ensure that :

- * The serial numbers of test booklet and OMR answer sheet are same.

- * All pages of test booklet and OMR answer sheet are properly printed. All questions from S.No. 1 to last S.No. 150 are printed and pages from S.No. 1 to last S. No. 32 are there in the question booklet.

In case of any discrepancy / defect the candidate should immediately report the matter to the invigilator for replacement of test booklet and OMR answer sheet. No claim / objection in this regard will be entertained after five minutes of start of examination. Candidate will be liable for it.

3. Answer all questions.

4. All questions carry equal marks.

5. Only one answer is to be given for each question.

6. If more than one answers are marked, it would be treated as wrong answer.

7. Each question has four alternative responses marked serially as (A), (B), (C), (D). You have to darken only one circle or bubble indicating the correct answer on the Answer Sheet using BLUE BALL POINT PEN.

8. Use of Mobile Phone/Bluetooth Devices or any other electronic gadget in the examination hall is strictly prohibited. If any such prohibited material found with any candidate, strict action will be taken against him/her as per rule.

9. If there is any sort of ambiguity/mistake either of printing or factual nature in Hindi and English Version of the question, the English Version will be treated as standard.

Warning : If a candidate is found copying or if any unauthorized material is found in his/her possession, F.I.R. would be lodged against him/her in the Police Station and he/she would liable to be prosecuted under Section 3 of the State Prevention of Unfair means Act, 1992 and Board Regulations. Board may also debar him/her permanently from all future examination of the Board.

निर्देश

1. कृपया अपना रोल नम्बर ओ.एम.आर. पत्रक पर सावधानी पूर्वक सही भरें। गलत रोल नम्बर भरने पर परीक्षार्थी स्वयं उत्तरदायी होगा।
2. प्रश्न-पत्र हल करने से पूर्व परीक्षा प्रारम्भ होते ही प्रश्न-पत्र पुस्तिका एवं ओ.एम.आर. उत्तरपत्रक की भौतिकी भाँति जांच कर यह सुनिश्चित करलें कि:

* प्रश्न-पत्र पुस्तिका एवं ओ.एम.आर. उत्तरपत्रक के क्रमांक एक समान हैं।

* प्रश्न-पत्र पुस्तिका एवं ओ.एम.आर. उत्तरपत्रक के सभी पृष्ठ सही छपे हुए हैं। प्रश्न-पत्र में प्रश्न सं. 1 से अन्तिम क्रमांक 150 तक सभी प्रश्न क्रमवार मुद्रित हैं एवं सभी पृष्ठ क्रमवार 1 से 32 तक सौजूद हैं।

किसी भी प्रकार की विसंगति होने या दोषपूर्ण होने पर प्रश्न-पत्र पुस्तिका एवं ओ.एम.आर. उत्तरपत्रक का दूसरा लिफाला अधिकार से प्राप्त कर लें। परीक्षा प्रारम्भ होने के 5 मिनट के पश्चात् ऐसी स्थिति में किसी दावे / आपत्ति पर कोई विचार नहीं किया जावेगा। उसमें समस्त जिम्मेदारी अध्यर्थी की होगी।

3. सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

4. सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

5. प्रत्येक प्रश्न का केवल एक ही उत्तर दीजिए।

6. एक से अधिक उत्तर देने की दशा में प्रश्न के उत्तर को गलत माना जावेगा।

7. प्रत्येक प्रश्न के चार वैकल्पिक उत्तर दिये गये हैं, जिन्हें क्रमशः (A), (B), (C), (D) अंकित किया गया है। अध्यर्थी को सही उत्तर निर्विट करते हुए उनमें से केवल एक गोले अथवा बबल को उत्तर-पत्रक पर नीले बॉल्स एवाइंट पेन से गहरा करना है।

8. मोबाइल फोन / ब्लूटूथ डिवाइस अथवा इलेक्ट्रोनिक यंत्र का परीक्षा हाल में प्रयोग पूर्णता वर्जित है। यदि किसी अध्यर्थी के पास ऐसी कोई वर्जित सामग्री मिलती है तो उसके विरुद्ध बोर्ड द्वारा नियमानुसार कठोर कार्यवाही की जावेगी।

9. यदि किसी प्रश्न के हिन्दी एवं अंग्रेजी रूपान्तरों में किसी प्रकार की कोई मुद्रण या तथ्यात्मक प्रकार की त्रुटि हो तो प्रश्न का अंग्रेजी रूपान्तरण मात्र होगा।

चेतावनी : अगर कोई अध्यर्थी नकल करते पकड़ा जाता है या उसके पास से कोई अनधिकृत सामग्री पाई जाती है, उस अध्यर्थी के विरुद्ध पुलिस में प्राथमिकी दर्ज कराई जायेगी और राज्य अनुचित साधनों की रोकथाम अधिनियम, 1992 की धारा 3 एवं बोर्ड रेग्यूलेशन के तहत कार्यवाही की जावेगी। साथ ही बोर्ड ऐसे अध्यर्थी को भविष्य में होने वाली बोर्ड की समस्त परीक्षाओं से विवर्जित कर सकता है।

- 5** Fins at the condenser are provided to -
 (A) Decrease heat transfer rate
 (B) Increase heat transfer rate
 (C) Decrease pressure of refrigerant
 (D) Increase pressure of refrigerant
 द्रवणित्र पर फीन्स लगाई जाती है -
 (A) ऊषा स्थानान्तरण की दर को कम करने के लिए
 (B) ऊषा स्थानान्तरण की दर को बढ़ाने के लिए
 (C) प्रशीतक का दब कम करने के लिए
 (D) प्रशीतक का दब बढ़ाने के लिए

6 Water cooled condensers are used in -
 (A) Cold storage (B) Water cooler
 (C) Split A.C. 2 ton (D) Window A.C.
 जल शीतलीत द्रवणित्र उपयोग में लिये जाते हैं -
 (A) शीत भण्डारगृह (B) जल शीतलक
 (C) स्लिट ए.सी. 2 टन (D) विन्डो ए.सी.

7 In a cooling tower, water theoretically can be cooled up to -
 (A) Air's WBT (B) Air's DBT
 (C) Air's DPT (D) Atmospheric temperature
 एक शीतलन मीनार में सैखांतिक रूप से जल ठण्डा हो सकता है -
 (A) वायु के डब्लू.बी.टी. तक (B) वायु के डी.बी.टी. तक
 (C) वायु के डी.पी.टी. तक (D) वातावरणीय तापमान तक

8 Scale formation is prevented in a cooling tower by -
 (A) Periodically bleed off (B) Adding sulfuric acid to water
 (C) Adding chlorine to water (D) Both (A) and (B) above
 शीतलन मीनार में स्केल बनना रोका जा सकता है -
 (A) समय-समय पर छठाई कर (B) पानी में सल्फ्यूरिक अम्ल मिलाकर
 (C) पानी में क्लोरीन मिला कर (D) उपरोक्त (A) एवं (B) दोनों

9 The fins of condenser -
 (A) increases heat transfer rate. (B) decreases heat transfer rate.
 (C) increases work input. (D) decreases COP.
 संधनित्र की पंखड़ी -
 (A) ऊषा स्थानान्तरण की दर बढ़ाती है। (B) ऊषा स्थानान्तरण की दर घटाती है।
 (C) इनपट कार्य बढ़ाती है। (D) COP घटाती है।

- 10** The process takes place in capillary tube is -
 (A) isothermal (B) constant volume
 (C) constant pressure (D) throttling
 केशिका नली में होने वाला प्रक्रम होता है -
 (A) समतापी (B) स्थिर आयतन
 (C) स्थिर दाब (D) थ्रोटलिंग

11 Commonly used drier material in refrigeration system is -
 (A) sand (B) wood
 (C) cotton (D) silica gel
 प्रशीतक निकाय में सामान्यतः काम आने वाला शुष्कक पदार्थ होता है -
 (A) मिट्टी (B) लकड़ी
 (C) कपास (D) सिलिका जैल

12 Silver coating on condenser surface -
 (A) increases heat transfer rate. (B) decreases heat transfer rate.
 (C) increases friction. (D) decreases friction.
 संधनित्र की सतह पर चांदी की परत -
 (A) ऊषा स्थानांतरण की दर बढ़ाती है। (B) ऊषा स्थानांतरण की दर घटाती है।
 (C) घर्षण बढ़ाती है। (D) घर्षण घटाती है।

13 Purpose of starting relay is to -
 (A) prevent motor damage.
 (B) provide starting torque to motor.
 (C) start motor gradually.
 (D) stop the motor.
 स्टार्टिंग रिले का कार्य होता है -
 (A) मोटर की हानि को बचाता है।
 (B) मोटर को चालू करने के लिए बल आधूर्ण प्रदान करता है।
 (C) मोटर को धीरे धीरे चालू करता है।
 (D) मोटर को बंद करता है।

14 The shape of stator in induction motor is -
 (A) Cylinder (B) Hollow cylinder
 (C) Sphere (D) Hollow sphere
 प्रेरण मोटर में स्टेटर की आकृति होती है -
 (A) बेलनाकार (B) खोखला बेलनाकार
 (C) गोलाकार (D) खोखला गोलाकार

- 15 Process used in summer air conditioning is -
(A) cooling and humidification
(B) heating and dehumidification
(C) cooling and dehumidification
(D) cooling and adiabatic humidification

ग्रीष्मकालीन वातानुकूलन में की जाने वाली प्रक्रिया -
(A) शीतलन व आर्द्धकरण
(B) तापन व निरार्द्धकरण
(C) शीतलन व निरार्द्धकरण
(D) शीतलन व रुद्धोष्म आर्द्धकरण

16 During sensible cooling process, enthalpy of the air is -
(A) decreased (B) increased
(C) remain constant (D) none of the above

सेन्सीबल शीतलन प्रक्रम के दौरान, वायु की एन्थेल्पी -
(A) घटती है (B) बढ़ती है
(C) स्थिर रहती है (D) उपरोक्त में से कोई नहीं

17 The temperature of air recorded by a thermometer when its knob is covered with a wet cloth, is known as -
(A) DBT (B) WBT
(C) DPT (D) (B) and (C) above

एक थर्मोमीटर छारा वायु का नापा गया तापमान जबकि इसकी नोब को गीले कपड़े से ढक दिया जाये, कहलाता है -
(A) DBT (B) WBT
(C) DPT (D) उपरोक्त (B) एवं (C)

18 The factor which affect the human comfort is -
(A) Temperature (B) Humidity
(C) Air motion (D) All of the above

मानव आराम को प्रभावित करने वाला कारक है -
(A) तापमान (B) आर्द्धता
(C) वायु गति (D) उपरोक्त सभी

- 19 Accumulator in refrigeration system -
 (A) separates liquids and vapour. (B) mixes liquid and vapour.
 (C) accumulates moisture. (D) accumulates water.
- प्रशीतक निकाय में संचायक -
 (A) द्रव व वाष्प को अलग करता है। (B) द्रव व वाष्प का मिश्रण करता है।
 (C) नमी को इकट्ठा करता है। (D) पानी को इकट्ठा करता है।
- 20 For Split A.C., the distance between indoor unit and outdoor unit should be -
 (A) Maximum (B) Minimum
 (C) More than 15 metres (D) No effect of the distance
- एक स्प्लिट ए.सी. में आन्तरिक इकाई एवं बाह्य इकाई के बीच की दूरी होनी चाहिए -
 (A) अधिकतम (B) न्यूनतम
 (C) 15 मीटर से अधिक (D) दूरी का कोई प्रभाव नहीं पड़ता है।
- 21 In a air conditioned room equiped with Split A.C., the fresh air in the room enters through -
 (A) Indoor unit (B) Outdoor unit
 (C) Infiltration (D) Both (A) and (B)
- एक स्प्लिट ए.सी. लगे वातानुकूलित कमरे में ताजा हवा प्रवेश करती है -
 (A) आन्तरिक इकाई से (B) बाह्य इकाई से
 (C) अन्तःसरण से (D) (A) एवं (B) दोनों से
- 22 Electronic control unit of a Split A.C. is known as -
 (A) MCB (B) PCB
 (C) ACB (D) MCCB
- एक स्प्लिट ए.सी. की इलेक्ट्रोनिक नियन्त्रण इकाई कहलाती है -
 (A) एम.सी.बी. (B) पी.सी.बी.
 (C) ए.सी.बी. (D) एम.सी.सी.बी.
- 23 Outdoor unit of a Split A.C. consist of -
 (A) Condenser (B) Compressor
 (C) Condenser fan (D) All of the above
- एक स्प्लिट ए.सी. की बाह्य इकाई में होते हैं -
 (A) द्रवणित्र (B) समीडित्र
 (C) संघनित्र पंखा (D) उपरोक्त सभी
- 24 A customer complaints of less cooling by Window A.C. The possible reasons are -
 (A) Dirty air filter (B) Dirty evaporator coil
 (C) Dirty condenser coil (D) All of the above
- एक ग्राहक विडो ए.सी. द्वारा कम कूलिंग की शिकायत करता है। सम्भावित कारण हो सकते हैं -
 (A) एयर फिल्टर का गन्दा होना (B) वाष्पित कोइल गन्दी होना
 (C) संघनित्र कोइल गन्दी होना (D) उपरोक्त सभी
- 25 Capillary tube is not used as expansion device in large capacity refrigeration system due to -
 (A) high cost (B) large size
 (C) low pressure drop (D) none of the above
- बड़ी क्षमता वाले प्रशीतन निकायों में कोशिका नली को प्रसारण युक्ति के रूप में काम नहीं लेते क्योंकि -
 (A) अधिक कीमत (B) बड़ा आकार
 (C) कम दाब गिराव (D) इनमें से कोई नहीं
- 26 Equipments required to install a Split A.C. -
 (A) Drill machine (B) Vacuum pump
 (C) Refrigerant gas cylinder (D) All of the above
- एक स्प्लिट ए.सी. लगाने हेतु आवश्यक उपकरण हैं -
 (A) ड्रिल मशीन (B) निर्वात पम्प
 (C) प्रशीतक गैस सिलेण्डर (D) उपरोक्त सभी
- 27 The button on the remote of Split A.C., which Automatically adjust the fan speed and cooling temperature according to the weather conditions, is -
 (A) Dry mode (B) Cool mode
 (C) Auto mode (D) Swing
- स्प्लिट ए.सी. के रिमोट का वह बटन, जो मौसम के अनुसार स्वतः ही पंखे की गति एवं शीतलन तापमान समायोजित कर देता है, है
 (A) ड्राई मोड (B) कूल मोड
 (C) ऑटो मोड (D) स्वींग
- 28 Which one is not a component of Centralized A.C. unit ?
 (A) Duct (B) Liquid Receiver
 (C) Hermetically sealed compressor (D) Duct outlets
- निम्न में से कौनसा एक केन्द्रीय वातानुकूलन इकाई का अवयव नहीं है ?
 (A) वायुनलिका (B) लिकिंड रिसीवर
 (C) संमुद्रित समीडक (D) वायुनलिका आउटलेट्स

- 40 The capacity of water cooler is measured in -
(A) Ton (B) kW
(C) Litre (D) Litre / hour

जल शीतलक की क्षमता मापी जाती है -

- (A) टन (B) किलोवाट
(C) लीटर (D) लीटर / घंटा

- 41 The evaporator coils are installed in water cooler -

- (A) Around all sides of water storage tank
(B) At the bottom of water storage tank
(C) At the top surface of water storage tank
(D) At back side of water storage tank

जल शीतलक में वाष्पित्र की निलिकाएं लगी होती हैं -

- (A) जल स्टोरेज टैंक के चारों तरफ
(B) जल स्टोरेज टैंक के नीचे
(C) जल स्टोरेज टैंक की ऊपरी सतह पर
(D) जल स्टोरेज टैंक के पीछे की तरफ

- 42 Walk in coolers are generally not used in -

- (A) Hotels (B) Dairies
(C) Hospitals (D) Domestic uses

वाक इन कूलर का उपयोग प्रायः नहीं होता है -

- (A) होटल में (B) डेयरी में
(C) अस्पताल में (D) घरेलू उपयोग में

- 43 The Insulating material used for deep freezer is -

- (A) Plastic (B) Cork
(C) Poly Urethane Foam (PUF) (D) Stainless steel

डीप फ्रीजर में उपयोग लिया जाने वाला इन्सुलेटिंग पदार्थ है -

- (A) प्लास्टिक (B) कॉर्क
(C) पोली यूरेथीन फोम (PUF) (D) स्टेनलैश स्टील

- 44 Ice Cube machine works on -

- (A) Vapour absorption system (B) Vapour compression system
(C) Brine chilling system (D) Evaporative cooling system

आइस क्यूब मशीन कार्य करती है -

- (A) वाष्प अवशोषण तंत्र पर (B) वाष्प सम्पीड़न तंत्र पर
(C) ब्राइन चीलींग तंत्र पर (D) इवेपोरेटिव कूलींग तंत्र पर

- 45 Which one is not a positive displacement type compressor ?

- (A) Reciprocating compressor (B) Screw compressor

- (C) Centrifugal compressor (D) Scroll compressor

निम्न में से कौनसा एक पाजीटिव डिस्प्लेसमेंट प्रकार का सम्पीड़िक नहीं है ?

- (A) रेसीप्रोकेटिंग सम्पीड़िक (B) रूल सम्पीड़िक
(C) अपकेन्द्रीय सम्पीड़िक (D) स्क्रोल सम्पीड़िक

- 46 Compressor producing humming sound and not starting, then change -

- (A) motor (B) capacitor
(C) condenser (D) compressor

संपीड़क गुंजन का स्वर उत्पन्न कर रहा है और चालू नहीं हो रहा है, तो बदलने की आवश्यकता है -

- (A) मोटर (B) कैपैसिटर
(C) संधनित्र (D) संपीड़क

- 47 The maximum Electrical power consuming component in a refrigerator is -

- (A) Condensor (B) Compressor
(C) Evaporator (D) Expansion device

एक रेफ्रिजरेटर में सबसे अधिक विद्युत शक्ति की खपत करने वाला मुख्य अवयव है -

- (A) संधनित्र (B) संपीड़क
(C) वाष्पित्र (D) प्रसरण युक्ति

- 48 The pressure at inlet of compressor in air conditioning system is known as -

- (A) Discharge pressure (B) Back pressure
(C) Constant pressure (D) Suction pressure

प्रशीतन निकाय में संपीड़क के इनलेट दाब को कहते हैं -

- (A) विसर्जन दाब (B) वापसी दाब
(C) स्थिर दाब (D) चूषण दाब

- 49 Oil separator in a refrigeration system is fitted -

- (A) After evaporator (B) After condensor
(C) After Expansion device (D) After compressor

एक रेफ्रिजरेशन तंत्र में तेल पृथक्कारी लगा होता है -

- (A) वाष्पित्र के बाद (B) संधनित्र के बाद
(C) प्रसरण युक्ति के बाद (D) सम्पीड़िक के बाद

- 71 Ducts are made of -
 (A) Galvanised Iron
 (B) Aluminium
 (C) Fibre glass
 वायुनलिका बनाई जाती है -
 (A) गेल्वेनाइज्ड आयरन की
 (B) एल्युमिनियम की
 (C) फाइबर ग्लास की
 (D) उपरोक्त सभी
- 72 Aspect ratio of rectangular cross section of rectangular duct is -
 (A) Difference of longer side and shorter side
 (B) Sum of longer side and shorter side
 (C) Ratio of longer side and shorter side
 (D) Ratio of shorter side and longer side
 एक आयताकार वायुनलिका के आयताकार अनुप्रस्थ काट का एसपेक्ट अनुपात होता है -
 (A) लम्बी साईड एवं छोटी साईड का अन्तर
 (B) लम्बी साईड एवं छोटी साईड का योग
 (C) लम्बी साईड एवं छोटी साईड का अनुपात
 (D) छोटी साईड एवं लम्बी साईड का अनुपात
- 73 Advantage of split A.C. compared to window A.C. is -
 (A) Fresh air
 (B) Low cost
 (C) Low noise level
 (D) All of the above
 विन्डो ए.सी. की तुलना में स्प्लिट ए.सी. का लाभ है -
 (A) ताजा हवा
 (B) कम कीमत
 (C) कम शोर का स्तर
 (D) उपरोक्त सभी
- 74 Flooded evaporator has to be fitted with -
 (A) Accumulator
 (B) Float valve
 (C) Liquid eliminator
 (D) All of the above
 फ्लॉड वाष्पित निम्न के साथ लगाया जाता है -
 (A) संचायक
 (B) फ्लोट वाल्व
 (C) द्रव निष्ठारक
 (D) उपरोक्त सभी
- 75 Screw compressors are used in -
 (A) Domestic refrigerators
 (B) Window air conditioners
 (C) Water coolers
 (D) Central Air conditioning system
 स्क्रू सम्पीड़िक उपयोग में लिए जाते हैं -
 (A) घरेलू रेफ्रिजरेटरों में
 (B) विन्डो वातानुकूलकों में
 (C) जल शीतलकों में
 (D) केन्द्रीय वातानुकूलक संयंत्रों में
- 76 Generally expansion device used for domestic refrigerator is -
 (A) Solenoid valve
 (B) Capillary tube
 (C) Thermostatic expansion valve
 (D) Electronically operated expansion valve
 सामान्यतया घरेलू फ्रिज में प्रसरण युक्ति काम में ली जाती है -
 (A) सोलेनॉइड वाल्व
 (B) केशिका नली
 (C) तापस्थैतिक प्रसरण वाल्व
 (D) इलेक्ट्रोनिकली चलित प्रसरण वाल्व
- 77 The compressor used in domestic refrigerator is -
 (A) Centrifugal type
 (B) Axial type
 (C) Hermetically sealed reciprocating type
 (D) Semi sealed axial type
 घरेलू फ्रिज में काम में लिया जाने वाला सम्पीड़िक है -
 (A) अपकेन्द्रीय प्रकार का
 (B) अक्षीय प्रकार का
 (C) संमुक्त रेसीप्रोकेटिंग प्रकार का
 (D) अर्द्धशील अक्षीय प्रकार का
- 78 Capacity of a domestic refrigerator is of the order of -
 (A) 0.2 ton
 (B) 2 tons
 (C) 5 tons
 (D) 10 tons
 एक घरेलू फ्रिज की क्षमता होती है -
 (A) 0.2 टन
 (B) 2 टन
 (C) 5 टन
 (D) 10 टन
- 79 In refrigerating machines -
 (A) Heat rejected is more than heat absorbed.
 (B) Heat rejected is less than heat absorbed.
 (C) Heat rejected is same as heat absorbed.
 (D) Heat rejected is less than work input.
 प्रशीतक मशीनों में -
 (A) ऊषा विसर्जन ऊषा अवशोषण से अधिक होता है।
 (B) ऊषा विसर्जन ऊषा अवशोषण से कम होता है।
 (C) ऊषा विसर्जन ऊषा अवशोषण के बराबर होता है।
 (D) ऊषा विसर्जन इनपुट कार्य से कम होता है।

- 90 Dissipation of heat from cooling tower is mainly by -
 (A) Conduction (B) Convection
 (C) Radiation (D) Evaporation
- शीतलक मीनार के द्वारा ऊषा का निष्कासन मुख्यतय होता है -
 (A) चालन (B) संवहन
 (C) विकिरण (D) वाष्णन

- 91 In which part of package air conditioner supply air mixes with return air ?
 (A) Damper (B) Air handler
 (C) Blower (D) Flow switch
- पैकेज एयर कंडीशनर के किस भाग में सप्लाई वायु रिटर्न वायु से मिलती है ?
 (A) डैम्पर (B) वायु हैंडलर
 (C) ब्लोअर (D) फ्लो स्विच

- 92 The milky white colour of ice is because of -
 (A) air in it (B) CO₂ in it
 (C) impurities in it (D) moisture in it

- बर्फ का दूधिया सफेद रंग होता है इसके कारण -
 (A) बर्फ में वायु के कारण (B) बर्फ में कार्बन डायऑक्साइड के कारण
 (C) बर्फ में अशुद्धि के कारण (D) बर्फ में नमी के कारण

- 93 Which is not a defrosting method ?
 (A) Water defrosting (B) Manual defrosting
 (C) Reverse cycle defrosting (D) Reducing evaporator temperature
- कौनसी डीफ्रोरिंग की युक्ति नहीं है ?
 (A) जल डीफ्रोस्टिंग (B) हाथ से डीफ्रोस्टिंग
 (C) प्रतिवर्त्य चक्र डीफ्रोस्टिंग (D) वाष्पित्र का तापमान कम करके

- 94 The work of thermostat switch is to -
 (A) increase speed of compressor (B) decrease speed of compressor
 (C) change speed of motor (D) start and stop compressor motor
- थर्मोस्टेट स्विच का कार्य है -
 (A) संपीड़क की गति बढ़ाना (B) संपीड़क की गति कम करना
 (C) मोटर की गति बदलना (D) संपीड़क मोटर को बंद व चालू करना

- 95 The overload protector in refrigeration units -
 (A) prevents compressor damage. (B) prevents evaporator damage.
 (C) prevents condenser damage. (D) prevents compressor motor damage.
- प्रशीतन इकाई में ओवरलोड प्रोटेक्टर -
 (A) संपीड़क हानि को बचाता है। (B) वाष्पित्र हानि को बचाता है।
 (C) संधनित्र हानि को बचाता है। (D) संपीड़क मोटर हानि को बचाता है।

- 96 The ratio of highest and lowest temperature in refrigeration system is 1.25. Find COP -
 एक प्रशीतन निकाय में उच्चतम व न्यूनतम तापमान का अनुपात 1.25 है, तो निकाय की COP होगी -
 (A) 1 (B) 1.25
 (C) 0.25 (D) 4

- 97 At the condenser outlet, the state of refrigerant should be -
 (A) Liquid (B) Gas
 (C) Vapour (D) All of the above
- संधनित्र के आउटलेट पर प्रशीतक की अवस्था होनी चाहिए -
 (A) द्रव (B) गैस
 (C) वाष्ण (D) उपरोक्त सभी

- 98 The COP of 5-star rated Window A.C. is approximately -
 5-स्टार रेटिंग के विंडो ए.सी. की सीओपी लगभग होती है -
 (A) 2.8 (B) 2.00
 (C) 2.5 (D) 3.4

- 99 In a Multi Split A.C. system there are -
 (A) more than one indoor units. (B) more than one cooling towers.
 (C) one indoor unit. (D) one indoor and one outdoor unit.
- एक बहु स्प्लिट ए.सी. तंत्र में होते हैं -
 (A) एक से ज्यादा आन्तरिक इकाइयाँ। (B) एक से ज्यादा शीतलक मीनारें।
 (C) एक आन्तरिक इकाई। (D) एक आन्तरिक एवं एक बाह्य इकाई।

- 100 Which of the following refrigerators is known as frost free refrigerator ?
 (A) single door (B) double door
 (C) triple door (D) all of the above
- निम्न रेफ्रिजरेटर्स में से कौन-सा फ्रोस्ट फ्री रेफ्रिजरेटर है ?
 (A) सिंगल डोर (B) डबल डोर
 (C) ट्रीपल डोर (D) उपरोक्त सभी

111 As per Koppen's climatic classification the climate of Jhunjhunu district can be put in which category ?

- (A) Aw (B) Bshw
(C) Bwhw (D) Cwg

कोपेन के जलवायु वर्गीकरण के अनुसार झुंझूनू ज़िले की जलवायु किस कोटि में रखी जा सकती है ?

- (A) Aw (B) Bshw
(C) Bwhw (D) Cwg

112 Which district has highest forest area in Rajasthan according to forest report-2017 ?

- (A) Sirohi (B) Udaipur
(C) Alwar (D) Pratapgarh

राजस्थान के कौनसे ज़िले में वन रिपोर्ट-2017 के अनुसार सर्वाधिक वन क्षेत्र है ?

- (A) सिरोही (B) उदयपुर
(C) अलवर (D) प्रतापगढ़

113 The average energy flow from one trophic level to another is -

- एक पोषण स्तर से दूसरे पोषण स्तर में ऊर्जा का प्रवाह होता है -
(A) 10% (B) 20%
(C) 30% (D) 40%

114 Bhikhabhai Sagwada Canal derives water from which river in Rajasthan?

- (A) Chambal (B) Jakham
(C) Mahi (D) Gambhiri

भीखाभाई सागवाड़ा नहर राजस्थान की किस नदी से जल प्राप्त करती है ?

- (A) चम्बल (B) जाखम
(C) माही (D) गम्भीर

115 Chambal Valley Project is developed in the states of -

- (A) Uttar Pradesh and Madhya Pradesh
(B) Uttar Pradesh and Rajasthan
(C) Madhya Pradesh and Rajasthan
(D) Madhya Pradesh, Rajasthan and Uttar Pradesh

चम्बल घाटी परियोजना विकसित है -

- (A) उत्तर प्रदेश और मध्य प्रदेश
(B) उत्तर प्रदेश और राजस्थान
(C) मध्य प्रदेश और राजस्थान
(D) मध्य प्रदेश, राजस्थान और उत्तर प्रदेश

116 Which one of the following pairs is not a correctly matched ?

- | Mineral | Mining Area |
|-------------------|--------------------|
| (A) Lead and Zinc | - Zawar |
| (B) Copper | - Khetari |
| (C) Iron Ore | - Neemla |
| (D) Manganese | - Rampura - Agucha |

निम्नलिखित में से कौनसा एक युम सुमेलित नहीं है ?

- | खनिज | खनन क्षेत्र |
|-------------------|-------------------|
| (A) सीसा और जस्ता | - जावर |
| (B) ताँबा | - खेतड़ी |
| (C) लौह अयस्क | - नीमला |
| (D) मैंगनीज | - रामपुरा - आगूचा |

117 Som-Kagdar irrigation project is located in _____ district.

- | | |
|--------------|---------------|
| (A) Udaipur | (B) Dungarpur |
| (C) Banswara | (D) Bhilwara |
- सोम-कागदर सिंचाई परियोजना _____ ज़िले में स्थित है ।
- | | |
|---------------|--------------|
| (A) उदयपुर | (B) इंगरपुर |
| (C) बांसवाड़ा | (D) भीलवाड़ा |

118 The 'Central Institute of arid Horticulture' is situated at -

- | | |
|---------------|-------------|
| (A) Jodhpur | (B) Bikaner |
| (C) Jaisalmer | (D) Barmer |

केन्द्रीय शुष्क बागवानी संस्थान' कहाँ स्थित है ?

- | | |
|-------------|-------------|
| (A) जोधपुर | (B) बीकानेर |
| (C) जैसलमेर | (D) बाड़मेर |

119 Abbreviation of MOT is -

- | | |
|--|--|
| (A) Management, operate and transfer | |
| (B) Maintain, operate and transfer | |
| (C) Management, opportunity and threat | |
| (D) Modified, opportunity and threat | |

MOT का विस्तार है -

- | | |
|--|--|
| (A) मेनेजमेन्ट, ओपरेट एण्ड ट्रान्सफर | |
| (B) मैनेजमेन्ट, ओपरेट एण्ड ट्रान्सफर | |
| (C) मेनेजमेन्ट, अपोच्चुनिटी एण्ड थ्रेट | |
| (D) मोडीफाइड, अपोच्चुनिटी एण्ड थ्रेट | |

120 The district of Rajasthan, producing highest percentage of Felspar in the state, is -

- | | |
|------------|-------------|
| (A) Sirohi | (B) Tonk |
| (C) Ajmer | (D) Udaipur |

राजस्थान का वह ज़िला, जो राज्य में फेल्सपार का सर्वाधिक प्रतिशत उत्पादक है -

- | | |
|------------|------------|
| (A) सिरोही | (B) टोक |
| (C) अजमेर | (D) उदयपुर |

131 Who was the successor of Rao Maldev of Marwar ?

- | | |
|----------------|----------------|
| (A) Ram Singh | (B) Chandrasen |
| (C) Udai Singh | (D) Kalyanmal |
- मारवाड़ के राव मालदेव का उत्तराधिकारी कौन था ?
- | | |
|--------------|---------------|
| (A) राम सिंह | (B) चन्द्रसेन |
| (C) उदय सिंह | (D) कल्याणमल |

132 Where is Doodh Baori located ?

- | | |
|---------------|-----------------|
| (A) Ratangarh | (B) Lunkaransar |
| (C) Dewari | (D) Mount Abu |
- दूध बावड़ी कहाँ स्थित है ?
- | | |
|------------|----------------|
| (A) रतनगढ़ | (B) लूणकरणसर |
| (C) देवारी | (D) माऊण्ट आबू |

133 Under whose supervision did the excavation work of Ganeshwar civilization take place ?

- | | |
|--------------------|------------------|
| (A) H.D. Sankaliya | (B) A.N. Ghosh |
| (C) V.N. Mishra | (D) R.C. Agarwal |
- गणेश्वर सभ्यता का उत्खनन कार्य किसकी देखरेख में किया गया ?
- | | |
|--------------------|--------------------|
| (A) एच.डी. संकलिया | (B) ए.एन. घोष |
| (C) वी.एन. मिश्रा | (D) आर.सी. अग्रवाल |

134 The folk musical instrument 'Tamak' belongs to which culture area of Rajasthan ?

- | | |
|-----------|-------------|
| (A) Mewar | (B) Vagad |
| (C) Mewat | (D) Merwara |
- लोक वाद्य यंत्र 'टामक' राजस्थान के किस सांस्कृतिक क्षेत्र से सम्बंधित है ?
- | | |
|------------|--------------|
| (A) मेवाड़ | (B) वागड़ |
| (C) मेवात | (D) मेरवाड़ा |

135 Famous painter Sahibram belonged to which school of Rajasthan Painting ?

- | | |
|----------------|---------------|
| (A) Kishangarh | (B) Nathdwara |
| (C) Jodhpur | (D) Jaipur |
- प्रसिद्ध चित्रकार साहिबराम राजस्थानी चित्रकला की किस शैली से संबंधित है ?
- | | |
|-------------|---------------|
| (A) किशनगढ़ | (B) नाथद्वारा |
| (C) जोधपुर | (D) जयपुर |

136 'Tal Chhaper' sanctuary is famous for -

- | | |
|----------------|--------------|
| (A) Tiger | (B) Bear |
| (C) Black Buck | (D) Elephant |
- 'ताल छापर' अभ्यारण्य जिसके लिए प्रसिद्ध है, वह है -
- | | |
|---------------|----------|
| (A) बाघ | (B) भालू |
| (C) कृष्ण मृग | (D) हाथी |

137 In which district of Rajasthan is the Gararda medium irrigation project proposed in Rajasthan ?

- | | |
|-----------|--------------|
| (A) Kota | (B) Bundi |
| (C) Baran | (D) Jhalawar |
- राजस्थान में मध्यश्रेणी की गरारडा सिंचाई परियोजना किस जिले में प्रस्तावित है ?
- | | |
|-----------|--------------|
| (A) कोटा | (B) बूँदी |
| (C) बारां | (D) झालावाड़ |

138 How many districts of Rajasthan are called 'Desert Districts' ?

- राजस्थान के कितने जिलों को 'मरु जिला' बोला जाता है ?
- | | |
|--------|--------|
| (A) 12 | (B) 13 |
| (C) 14 | (D) 15 |

139 Which district of Rajasthan touches the boundary of Hissar district of Haryana ?

- | | |
|-----------------|-----------|
| (A) Hanumangarh | (B) Churu |
| (C) Jhunjhunu | (D) Sikar |
- राजस्थान राज्य का कौन-सा जिला हरियाणा राज्य के हिसार जिले की सीमा को छूता है ?
- | | |
|---------------|----------|
| (A) हनुमानगढ़ | (B) चूरू |
| (C) झुझुनू | (D) सीकर |

140 The coal reserves which is not situated in Bikaner, is -

- | | |
|----------------|------------|
| (A) Barsingsar | (B) Palana |
| (C) Kapurdi | (D) Gurha |
- कोयला भण्डार जो बीकानेर में स्थित नहीं है, वह है -
- | | |
|--------------|-----------|
| (A) बरसिंहसर | (B) पलाना |
| (C) कपूरड़ी | (D) गुरहा |

141 Which city is located along highway No. 3 ?

- | | |
|------------|-------------|
| (A) Jaipur | (B) Dholpur |
| (C) Ajmer | (D) Alwar |
- राष्ट्रीय सड़क मार्ग नं. 3 पर कौनसा नगर स्थित है ?
- | | |
|-----------|------------|
| (A) जयपुर | (B) धौलपुर |
| (C) अजमेर | (D) अलवर |

142 In which district of Rajasthan 'Kaylana Lake' is located ?

- | | |
|-----------|-------------|
| (A) Ajmer | (B) Jodhpur |
| (C) Kota | (D) Bundi |
- राजस्थान के किस जिले में 'कायलाना झील' स्थित है ?
- | | |
|-----------|------------|
| (A) अजमेर | (B) जोधपुर |
| (C) कोटा | (D) बूँदी |

143 In which district of Rajasthan 'Sawan-Bhadon Irrigation Project' is located ?

- | | |
|-----------|-------------|
| (A) Bundi | (B) Udaipur |
| (C) Kota | (D) Jodhpur |
- 'सावन-भादों सिंचाई परियोजना' राजस्थान के कौनसे जिले में स्थित है ?
- | | |
|-----------|------------|
| (A) बूँदी | (B) उदयपुर |
| (C) कोटा | (D) जोधपुर |

144 The 'National Goat Research Institute' is located at -

- | | |
|----------------|--------------------------|
| (A) Taranagar | (B) Avikanagar |
| (C) Ganganagar | (D) Rajnagar (Rajsamand) |
- 'राष्ट्रीय बकरी अनुसंधान संस्थान' कहाँ स्थित है ?
- | | |
|-------------|----------------------|
| (A) तारानगर | (B) अविकानगर |
| (C) गंगानगर | (D) राजनगर (राजसमंद) |

145 Drought Prone Area Programme (DPAP) is being run in _____ districts in Rajasthan.

- राजस्थान में सूखा संभावित क्षेत्र कार्यक्रम (डी.पी.ए.पी.) _____ जिलों में चलरहा है ।
- | | |
|--------|--------|
| (A) 10 | (B) 12 |
| (C) 13 | (D) 15 |

146 The white saline layer that settles on top of the soil in Rajasthan is referred as -

- | | |
|----------------|------------|
| (A) Kallar | (B) Reh |
| (C) White soil | (D) Gravel |
- राजस्थान में मिट्टी के ऊपर सफेद लवणीय बालू जम जाती है, उसे क्या कहते हैं ?
- | | |
|-----------------|----------|
| (A) कल्लर | (B) रेह |
| (C) सफेद मिट्टी | (D) बजरी |

147 'Barah dari' is located at which lake in Rajasthan ?

- | | |
|--------------|----------------|
| (A) Foysagar | (B) Fatehsagar |
| (C) Anasagar | (D) Debar lake |
- राजस्थान की किस झील में 'बारह दरी' स्थित है ?
- | | |
|-------------|---------------|
| (A) फॉयसागर | (B) फतेहसागर |
| (C) अनासागर | (D) देबार झील |

148 In which of the following districts of Rajasthan there is not extraction of Aravalli Hills ?

- | | |
|------------|---------------|
| (A) Jalore | (B) Sikar |
| (C) Alwar | (D) Jhunjhunu |
- राजस्थान का निम्न में से कौनसा जिला है, जिसमें अरावली पहाड़ियों का विस्तार नहीं है ?
- | | |
|-----------|-------------|
| (A) जालौर | (B) सीकर |
| (C) अलवर | (D) झुंझुनू |

149 The district in Rajasthan, touches the boundary of the Banaskantha district of Gujarat, is -

- | | |
|--------------|---------------|
| (A) Jalore | (B) Dungarpur |
| (C) Banswara | (D) Barmer |
- राजस्थान का जिला, जो गुजरात के बनासकांठा जिले की सीमा को स्पर्श करता है, वह है -
- | | |
|---------------|--------------|
| (A) जालौर | (B) झूंगरपुर |
| (C) बांसवाड़ा | (D) बाड़मेर |

150 Which of the following rivers are included in inland drainage of Rajasthan ?

- | | |
|--|--|
| (A) Kantli, Sabi, Kali Sindh, Kothari | |
| (B) Kali Sindh, Chambal, Kothari, Jakham | |
| (C) Kantli, Masurdi, Sabi, Banganga | |
| (D) Mural, Parvati, Som, Chambal | |
- निम्नलिखित में से राजस्थान की आंतरिक प्रवाह की नदियाँ कौनसी हैं ?
- | | |
|------------------------------------|--|
| (A) कांटली, साबी, कालीसिंध, कोठारी | |
| (B) कालीसिंध, चंबल, कोठारी, जाखम | |
| (C) कांटली, मसूरदी, साबी, बाणगंगा | |
| (D) मोरेल, पार्वती, सोम, चंबल | |