

JMD-2016

प्रश्न पुस्तिका / QUESTION BOOKLET

कोड / CODE : 12

क्रम संख्या /
SR.No.

702513

पुस्तिका में पृष्ठों की संख्या /
Number of Pages in Booklet : 32

पुस्तिका में प्रश्नों की संख्या /
Number of Questions in Booklet : 120

12

समय / Time : 2.00 घंटे / Hours

पूर्णांक / Maximum Marks: 120

INSTRUCTIONS

1. Answer all questions.
2. All questions carry equal marks.
3. Only one answer is to be given for each question.
4. If more than one answers are marked, it would be treated as wrong answer.
5. Each question has four alternative responses marked serially as 1, 2, 3, 4. You have to darken only one circle or bubble indicating the correct answer on the Answer Sheet using **BLUE BALL POINT PEN**.
6. After opening the envelope the candidate should ensure that Serial Number of the Question Paper and Answer Sheet must be same. In case they are different, a candidate must obtain envelop of another set of Question paper & O.M.R. Sheet of the same Serial Number. Candidate himself shall be responsible for ensuring this.
7. Mobile Phone/Bluetooth Devices or any other electronics gadget in the examination hall is strictly dealt as per rules.
8. Please correctly fill your Roll Number in O.M.R. Sheet. 5 Marks will be deducted for filling wrong or incomplete Roll Number.
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. सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए।
2. सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।
3. प्रत्येक प्रश्न का केवल एक ही उत्तर दीजिए।
4. एक से अधिक उत्तर देने की दशा में प्रश्न के उत्तर को गलत माना जावेगा।
5. प्रत्येक प्रश्न के चार वैकल्पिक उत्तर दिये गये हैं, जिन्हें क्रमशः 1, 2, 3, 4 अंकित किया गया है। अभ्यर्थी को सही उत्तर निर्दिष्ट करते हुए उनमें से केवल एक गोले अथवा बबल को उत्तर-पत्रक पर नीले बॉल प्वाइंट पेन से गहरा करना है।
6. प्रश्न-पत्र पुस्तिका एवं उत्तर पत्रक के लिफाफे की सील खोलने पर परीक्षार्थी यह सुनिश्चित कर लें कि उसके उत्तर पत्रक पर वही क्रमांक अंकित है जो प्रश्न-पत्र पुस्तिका पर अंकित है। इसमें कोई भिन्नता हो तो वीक्षक से समान क्रमांक के प्रश्न-पत्र एवं उत्तरपत्रक का दूसरा लिफाफा प्राप्त कर लें। ऐसा ना करने पर जिम्मेदारी अभ्यर्थी की होगी।
7. मोबाईल फोन/ब्लूटूथ डिवाइस अथवा इलेक्ट्रॉनिक यंत्र का परीक्षा हॉल में प्रयोग पूर्णतया वर्जित है। यदि किसी अभ्यर्थी के पास ऐसी कोई वर्जित सामग्री मिलती है तो उसके विरुद्ध बोर्ड द्वारा नियमानुसार कठोर कार्यवाही की जावेगी।
8. कृपया अपना रोल नम्बर ओ.एम.आर. पत्रक पर सावधानी पूर्वक सही भरें। गलत या अपूर्ण रोल नम्बर भरने पर 5 अंक कुल प्राप्तांको में से अनिवार्य रूप से काटे जाएंगे।
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 मान्य होगा।

चेतावनी : अगर कोई अभ्यर्थी नकल करते पकड़ा जाता है या उसके पास से कोई अनाधिकृत सामग्री पाई जाती है, उस अभ्यर्थी 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 अभ्यर्थी को भविष्य में होने वाली बोर्ड की समस्त परीक्षाओं से विवर्जित कर सकता है।

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.



JMD

1) From where is the source for the various 'Lay-Bags' which were charged from the peasants ?

- | | |
|-----------------------------------|----------------------------------|
| 1) ur Copperplate (1535 A.D) | 2) C akli Copperplate (1483 A.D) |
| 3) Kheroda Copperplate (1437 A.D) | 4) Ahar Copperplate (1206 A.D) |

1) किसानों से वसूल की जाने वाली विविध लाग-बागों का उल्लेख किसमें प्राप्त होता है?

- | | |
|-----------------------------|----------------------------|
| 1) पुर ताम्रपत्र 1535 ई. | 2) चौकली ताम्रपत्र 1483 ई. |
| 3) खेरोदा ताम्रपत्र 1437 ई. | 4) आहड़ ताम्रपत्र 1206 ई. |

2) Which code does not match ?

- | | |
|--------------------------|-----------------------------|
| 1) Jaisalmer - Maand | 2) Udaipur - Mewal |
| 3) Pratapgarh - Kaanthai | 4) Jhallawar, Tonk - Maalav |

2) कौनसा कूट (code) सुमेलित नहीं है?

- | | |
|----------------------|-------------------------|
| 1) जैसलमेर - माँड | 2) उदयपुर - मेवल |
| 3) प्रतापगढ़ - काँठल | 4) झालावाड़ टोंक - मालव |

3) The intention of Guru Vishwa Roop related to Paashupath sect to found in :-

- 1) Harsh Parwat Inscription (975 A.D)
- 2) Ranakpur Prashasti (1439 A.D)
- 3) Bijolia Inscription (1170 A.D)
- 4) Saarneshwar Prashasti (953 A.D)

3) पाशुपत सम्प्रदाय से सम्बन्धित गुरु विश्व रूप का उल्लेख मिलता है -

- | | |
|---------------------------------|------------------------------|
| 1) हर्ष पर्वत का शिलालेख 975 ई. | 2) रणकपुर प्रशस्ति 1439 ई. |
| 3) बिजोलिया अभिलेख 1170 ई. | 4) सारणेश्वर प्रशस्ति 953 ई. |

4) The ornament 'Tedhar' is worn on :-

- | | |
|------------------------------|-----------------------------|
| 1) On the heads of women | 2) On the feet of the women |
| 3) On the hands of the women | 4) On the ears of the women |

4) 'तेधड़' आभूषण पहना जाता है -

- | | |
|---------------------------|---------------------------|
| 1) स्त्रियों के सिर पर | 2) स्त्रियों के पैरों में |
| 3) स्त्रियों के हाथों में | 4) स्त्रियों के कानों में |

5) Who is the author of 'Mayad Ro Helo' ?

- | | |
|------------------|-----------------------|
| 1) Meghraj Mukul | 2) Kesri singh |
| 3) Murari Daan | 4) Kanhiya Lal Sethia |

5) 'मायड़ रो हेलो' रचना किसने लिखी?

- | | |
|-----------------|-----------------------|
| 1) मेघराज मुकुल | 2) केसरी सिंह |
| 3) मुरारीदान | 4) कन्हैया लाल सेठिया |

6) Which code matches :-

- 1) Hammir Mahakavya - Jaichand suri
- 2) Prithviraj Vijaya - Chand Bardai
- 3) Radha Vallabh - Mandan
- 4) Gun Rupak - Veerbhan

6) कौनसा कूट सुमेलित है -

- | | |
|--------------------------------|-------------------------------|
| 1) हमीर महाकाव्य - जयचन्द सूरी | 2) पृथ्वीराज विजय - चन्दवरदाई |
| 3) राधावल्लभ - मण्डन | 4) गुणरूपक - वीरभाण |

7) 'Dongi Jawahar Ji' was associated with :-

- | | |
|-----------------------|------------------|
| 1) Shekhawati Brigade | 2) Mecna Brigade |
| 3) Bhil Brigade | 4) Jat Regiment |

7) डूंगजी - जवारजी का सम्बन्ध था -

- | | |
|-----------------------|---------------------|
| 1) शेखावटी ब्रिगेड से | 2) मीणा ब्रिगेड से |
| 3) भील ब्रिगेड से | 4) जाट रेजीमेन्ट से |

8) With whom was Gentleman Agreement related to ?

- | | |
|---------------------|-------------------|
| 1) Heeralal Shastri | 2) Jainarain Vyas |
| 3) Jawaharlal Nehru | 4) Raghuwar Singh |

8) जेन्टलमेन एग्रीमेन्ट से किसका सम्बन्ध रहा है -

- | | |
|---------------------|-------------------|
| 1) हीरालाल शास्त्री | 2) जयनारायण व्यास |
| 3) जवाहरलाल नेहरू | 4) रघुवर सिंह |

9) Where is the site called 'Veeron Ke Smarak Stambh' located

- | | |
|---------------|-------------|
| 1) Nawalgarh | 2) Galiakot |
| 3) Bhachundla | 4) Mahansar |

9) 'वीरों के स्मारक स्तम्भ' स्थान कहाँ पर स्थित है?

- | | |
|------------|-------------|
| 1) नवलगढ़ | 2) गलियोकोट |
| 3) भचूंडला | 4) महनसर |

JMD

- 10) With whom are the terms 'Bharat' Suuf, Huraamji' and Aaari' associated with ?
- 1) Brass engraving
 - 2) Rugs and carpet industry
 - 3) Blue Pottery
 - 4) Embroidery and Patchwork
- 10) 'भरत', 'सूफ़', 'हुरम जी', 'आरी' किससे सम्बंधित हैं -
- 1) पीतल नक्काशी
 - 2) गलीचा व दरी उद्योग
 - 3) ब्लू पॉटरी
 - 4) कढ़ाई व पैचवर्क
- 11) Which Native Infantry was stationed in Nasirabad Cantonment at the time of the revolt of 1857 ?
- 1) 15th
 - 2) 72nd
 - 3) 34th
 - 4) 7th
- 11) 1857 की क्रांति के समय नसीराबाद छावनी में कौनसी नेटिव इन्फेन्ट्री नियुक्त थी?
- 1) 15 वी.
 - 2) 72 वी.
 - 3) 34 वी.
 - 4) 7 वी.
- 12) When was Jawahar Diwas first celebrated in the history of Jaisalmer state ?
- 1) 15 August, 1936
 - 2) 26 March, 1938
 - 3) 16 November, 1930
 - 4) 3 May, 1941
- 12) जैसलमेर रियासत के इतिहास में पहली बार जवाहर दिवस कब मनाया गया?
- 1) 15 अगस्त, 1936
 - 2) 26 मार्च, 1938
 - 3) 16 नवम्बर, 1930
 - 4) 3 मई, 1941
- 13) Who started Ekki Movement in Rajasthan ?
- 1) Vijay Singh Pathik
 - 2) Motilal Tejawat
 - 3) Sadhu Sitaram Das
 - 4) Sagarmal Gopa
- 13) राजस्थान में 'एकी आन्दोलन' की शुरुआत किसने की?
- 1) विजयसिंह पथिक
 - 2) मोतीलाल तेजावत
 - 3) साधु सीताराम दास
 - 4) सागरमल गोपा
- 14) Who attacked Kumbhalgarh in 1578 A.D. ?
- 1) Ala-ud-din Khilji
 - 2) Mahmud Khilji
 - 3) Shahbaaz Khan
 - 4) Mahmud Lodhi
- 14) 1578 ई. में कुम्भलगढ़ पर किसने आक्रमण किया?
- 1) अलाउद्दीन खिलजी
 - 2) महमूद खिलजी
 - 3) शाहबाज खान
 - 4) महमूद लोदी

15) With which civilization in Rajasthan is 'Dhoolkot' associated with?

- | | |
|------------------------|---------------------------|
| 1) Khar Civilization | 2) Kalibanga Civilization |
| 3) Bagore Civilization | 4) Balathal Civilization |

15) 'धूलकोट' का सम्बन्ध राजस्थान की किस सभ्यता से रहा है?

- | | |
|-----------------|--------------------|
| 1) आहड़ सभ्यता | 2) कालीबंगा सभ्यता |
| 3) बागोर सभ्यता | 4) बालाथल सभ्यता |

16) Who was the representative of Marwar who was sent to England in 1887 A.D., to participate in the golden jubilee celebration of Queen Victoria?

- | | |
|------------------|-----------------|
| 1) Jaswant Singh | 2) Kalyan Singh |
| 3) Pratap Singh | 4) Vijay Singh |

16) महारानी विक्टोरिया के स्वर्ण जुबली उत्सव में भाग लेने के लिए 1887 ई. में मारवाड़ के प्रतिनिधि के रूप में किसे इंग्लैण्ड भेजा गया?

- | | |
|----------------|----------------|
| 1) जसवंत सिंह | 2) कल्याण सिंह |
| 3) प्रताप सिंह | 4) विजय सिंह |

17) The 16 ancient temples located in the hermitage (Mandkara) of sage Mandav are in

- | | |
|------------|------------|
| 1) Bikaner | 2) Dholpur |
| 3) Jodhpur | 4) Tonk |

17) माण्डव ऋषि की तपोस्थली माण्डकला के 16 प्राचीन मंदिर स्थित हैं:

- | | |
|----------------|---------------|
| 1) बीकानेर में | 2) धौलपुर में |
| 3) जोधपुर में | 4) टोंक में |

18) Which code does not match ?

- | | |
|-----------------------|-------------------|
| 1) Jodhpur - Rathore | 2) Almer - Bhati |
| 3) Jaipur - Kacchwaha | 4) Sirohi - Devra |

18) कौन सा कूट सुमेलित नहीं है?

- | | |
|--------------------|--------------------|
| 1) जोधपुर - राठौड़ | 2) अजमेर - भाटी |
| 3) जयपुर - कछवाहा | 4) सिरौही - देवड़ा |

19) The number of Rajput dynasties listed by Poet Chandbardai are : -

- | | |
|-------|-------|
| 1) 36 | 2) 54 |
| 3) 42 | 4) 18 |

19) कवि चन्दवरदायी ने राजपूत राजवंशों की सूची दी है -

- | | |
|-------|-------|
| 1) 36 | 2) 54 |
| 3) 42 | 4) 18 |

20) In which case was Pratap Singh Barhat put behind bars in Bareilly jail ?

- | | |
|----------------------------|-----------------------------------|
| 1) Alipur conspiracy case | 2) Lahore Conspiracy case (First) |
| 3) Banaras Conspiracy case | 4) Meerut Conspiracy case |

20) प्रतापसिंह बारहठ को किस केस के तहत बरेली जेल भेजा गया?

- | | |
|------------------------|-------------------------------|
| 1) अलीपुर षड्यंत्र केस | 2) लाहौर षड्यंत्र केस (प्रथम) |
| 3) बनारस षड्यंत्र केस | 4) मेरठ षड्यंत्र केस |

21) Tropic of cancer passes through which one of the districts of Rajasthan -

- | | |
|----------------|-------------|
| 1) Chittorgarh | 2) Sirohi |
| 3) Udaipur | 4) Banswara |

21) राजस्थान में कर्क रेखा किस जिले से होकर गुजरती है?

- | | |
|----------------|--------------|
| 1) चित्तौड़गढ़ | 2) सिरोही |
| 3) उदयपुर | 4) बांसवाड़ा |

22) Chappan plain in Rajasthan extends in -

- 1) Banswara, Dungarpur and Chittorgarh districts
- 2) Pratapgarh and Banswara districts
- 3) Chittorgarh and Pratapgarh districts
- 4) Udaipur and Rajsamand districts

22) राजस्थान में छप्पन का मैदान विस्तीर्ण है -

- 1) बांसवाड़ा, डूंगरपुर व चित्तौड़गढ़ जिलों में
- 2) प्रतापगढ़ व बांसवाड़ा जिलों में
- 3) चित्तौड़गढ़ व प्रतापगढ़ जिलों में
- 4) उदयपुर व राजसमन्द जिलों में

23) On the basis of mode of formation Aravallis are -

- | | |
|---------------------|--------------------------|
| 1) Folded mountains | 2) Accumulated mountains |
| 3) Block Mountains | 4) Residual mountains |

23) रचना विधि के आधार पर अरावली पर्वत हैं -

- | | |
|------------|------------|
| 1) मोड़दार | 2) संचयी |
| 3) अवरोधी | 4) अवशिष्ट |

24) Which is the longest river of internal drainage system of Rajasthan ?

- | | |
|-------------|------------|
| 1) Kakani | 2) Ghaggar |
| 3) Banganga | 4) Kantli |

24) राजस्थान के आन्तरिक प्रवाह क्षेत्र की सबसे बड़ी नदी कौन-सी है?

- | | |
|------------|------------|
| 1) काकनी | 2) घग्घर |
| 3) बाणगंगा | 4) कान्तली |

25) The river that originates from Madhya Pradesh, flows through Rajasthan and empties itself in Bay of Khambhat is -

- | | |
|---------------|--------------|
| 1) Kali Sindh | 2) Parwati |
| 3) Mahi | 4) Sabarmati |

25) वह नदी जिसका उद्गम मध्यप्रदेश से होता है, राजस्थान में बहती है और खम्भात की खाड़ी में गिरती है -

- | | |
|---------------|------------|
| 1) काली सिन्ध | 2) पार्वती |
| 3) माही | 4) साबरमती |

26) Maximum annual average rainfall in Rajasthan occurs in which one of the districts ?

- | | |
|-------------|----------------|
| 1) Baran | 2) Jhalawar |
| 3) Banswara | 4) Chittorgarh |

26) राजस्थान में सर्वाधिक औसत वार्षिक वर्षा किस जिले में होती है

- | | |
|--------------|----------------|
| 1) बाराँ | 2) झालावाड़ |
| 3) बांसवाड़ा | 4) चित्तौड़गढ़ |

27) Koppen's BWhw climate in Rajasthan occurs in -

- | | |
|-----------------------------------|-------------------------------|
| 1) Jaisalmer, Bikaner, Ganganagar | 2) Hanumangarh, Jaipur, Dausa |
| 3) Churu, Nagaur, Pali | 4) Kota, Bundi, Jhalawar |

27) राजस्थान में कोपेन वर्णित BWhw जलवायु मिलती है -

- | | |
|----------------------------------|-------------------------------|
| 1) जैसलमेर, बीकानेर, गंगानगर में | 2) हनुमानगढ़, जयपुर, दौसा में |
| 3) चूरु, नागौर, पाली में | 4) कोटा, बूँदी, झालवाड़ में |

28) Which of the crops are generally grown in mixed red and black soils in Rajasthan ?

- | | |
|--------------------|-----------------------|
| 1) Rice, Sugarcane | 2) Groundnut, mustard |
| 3) Wheat, gram | 4) Cotton, maize |

JMD

- 28) राजस्थान में मिश्रित लाल और काली मिट्टी में सामान्यतया कौन-सी फसलें उगाई जाती हैं?
- 1) चाव, गन्ना
 - 2) मूँगफली, सरसों
 - 3) गेहूँ, चना
 - 4) कपास, मक्का
- 29) Forests in Rajasthan extend over what percentage of land area in Rajasthan (March, 2011) ?
- 1) 9.49
 - 2) 9.55
 - 3) 10.21
 - 4) 7.68
- 29) राजस्थान के कितने प्रतिशत भू-क्षेत्र पर वनों का विस्तार है (मार्च, 2011) ?
- 1) 9.49
 - 2) 9.55
 - 3) 10.21
 - 4) 7.68
- 30) Where is the first biological park in Rajasthan established ?
- 1) Nahargarh
 - 2) Shergarh
 - 3) Akal
 - 4) Van Vihar
- 30) राजस्थान में प्रथम जैविक उद्यान कहाँ स्थापित किया गया है?
- 1) नाहरगढ़
 - 2) शेरगढ़
 - 3) आकल
 - 4) वन विहार
- 31) Which of the districts of Rajasthan are most seriously infested with water-logging problem ?
- 1) Bundi, Jhalawar
 - 2) Hanumangarh, Ganganagar
 - 3) Bhilwara, Bikaner
 - 4) Kota, Baran
- 31) राजस्थान में सेम समस्या से गंभीरतम प्रभावित जिले कौन-से हैं?
- 1) बूँदी, झालावाड़
 - 2) हनुमानगढ़, गंगानगर
 - 3) भीलवाड़ा, बीकानेर
 - 4) कोटा, बारों
- 32) Which of the districts are the leading producers of spices in Rajasthan ?
- 1) Kota, Jhalwar
 - 2) Barmer, Nagaur
 - 3) Udaipur, Swai Madhopur
 - 4) Baran, Bundi
- 32) राजस्थान में मसालों के समग्र उत्पादन में कौन-से जिले अग्रणी हैं?
- 1) कोटा, झालावाड़
 - 2) बाड़मेर, नागौर
 - 3) उदयपुर, सवाई माधोपुर
 - 4) बारों, बूँदी
- 33) Approximately 30 per cent area of mustard production in Rajasthan is concentrated in -
- 1) Ganganagar region
 - 2) Kota region
 - 3) Bharatpur region
 - 4) Jaipur region

JMD

33) राजस्थान का लगभग 30 प्रतिशत सरसों उत्पादन क्षेत्र केन्द्रित है -

- | | |
|------------------------|----------------------|
| 1) गंगानगर क्षेत्र में | 2) कोटा क्षेत्र में |
| 3) भरतपुर क्षेत्र में | 4) जयपुर क्षेत्र में |

34) According to the livestock census 2012 (provisional) the largest number of livestock in Rajasthan consists of -

- | | |
|-----------|--------------|
| 1) Cattle | 2) Buffaloes |
| 3) Sheep | 4) Goats |

34) वर्ष 2012 की पशु गणना (अनन्तिम) के अनुसार राजस्थान में सबसे अधिक पशु संख्या है -

- | | |
|--------------|---------------|
| 1) गीवंश की | 2) भैंस की |
| 3) भेड़ों की | 4) बकरियों की |

35) Meja dam in Rajasthan has been erected on -

- | | |
|------------------|------------------|
| 1) Kothari river | 2) Mansi river |
| 3) Khari river | 4) Parwati river |

35) राजस्थान में मेजा बाँध का निर्माण किया गया है -

- | | |
|------------------|-------------------|
| 1) कोठारी नदी पर | 2) मन्सी नदी पर |
| 3) खारी नदी पर | 4) पार्वती नदी पर |

36) Maximum area in Rajasthan is irrigated by which of the sources (2013-14) ?

- | | |
|-----------|---------------|
| 1) Canals | 2) Tube wells |
| 3) Tanks | 4) Wells |

36) राजस्थान में सर्वाधिक क्षेत्र में सिंचाई किस स्रोत से होती है (2013-14) ?

- | | |
|---------------|---------------|
| 1) नहरों से | 2) नलकूपों से |
| 3) तालाबों से | 4) कुओं से |

37) From the point of view of availability and quality of underground water which of the districts are in the most worrisome state in Rajasthan ?

- | | |
|-----------------------|-------------------|
| 1) Jaisalmer, Bikaner | 2) Pali, Churu |
| 3) Barmer, Jalore | 4) Nagaur, Jaipur |

37) भू-जल की उपलब्धता तथा गुणवत्ता की दृष्टि से राजस्थान में सबसे ज्यादा चिन्ताजनक स्थिति किन जिलों की है?

- | | |
|---------------------|-----------------|
| 1) जैसलमेर, बीकानेर | 2) पाली, चूरू |
| 3) बाड़मेर, जालौर | 4) नागौर, जयपुर |

JMD

38) Where is the fluorences - infested belt located in Rajasthan ?

- | | |
|-------------------------|-------------------|
| 1) Bharatpur - Alwar | 2) Kota - Bundi |
| 3) Banswara - Dungarpur | 4) Nagaur - Ajmer |

38) राजस्थान में फ्ल्यूरोसिस - ग्रस्त पट्टी कहाँ स्थित है?

- | | |
|-------------------------|------------------|
| 1) भरतपुर - अलवर | 2) कोटा - बूँदी |
| 3) बांसवाड़ा - डूंगरपुर | 4) नागौर - अजमेर |

39) Which is the longest National Highway within Rajasthan territory

- | | |
|------------|------------|
| 1) NH - 15 | 2) NH - 8 |
| 3) NH - 12 | 4) NH - 11 |

39) राजस्थान भू-क्षेत्र में किस राष्ट्रीय राजमार्ग की लम्बाई सर्वाधिक है?

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| 1) राष्ट्रीय राजमार्ग - 15 | 2) राष्ट्रीय राजमार्ग - 8 |
| 3) राष्ट्रीय राजमार्ग - 12 | 4) राष्ट्रीय राजमार्ग - 11 |

40) Principal bentonite producing districts of Rajasthan are -

- 1) Sikar, Pali, Sirohi
- 2) Barmer, Bikaner, Sawai Madhopur
- 3) Jaipur, Jhunjhunu, Udaipur
- 4) Alwar, Dausa, Karauli

40) राजस्थान में बैन्टोनाइट के प्रमुखतम उत्पादक जिले हैं -

- | | |
|---------------------------|-----------------------------------|
| 1) सीकर, पाली, सिरौही | 2) बाड़मेर, बीकानेर, सवाई माधोपुर |
| 3) जयपुर, झुंझुनू, उदयपुर | 4) अलवर, दौसा, करौली |

41) The viscosity of

- 1) Liquid increases with temperature
- 2) Fluids decreases with temperature
- 3) Fluids increases with temperature
- 4) Gases increases with temperature

41) विस्कोसिटी का

- | | |
|------------------------------------|-----------------------------------|
| 1) द्रव बढ़ता है, तापक्रम के साथ | 2) द्रव्य घटता है, तापक्रम के साथ |
| 3) द्रव्य बढ़ता है, तापक्रम के साथ | 4) गैस बढ़ती है, तापक्रम के साथ |

42) Local atmospheric pressure is measured by

- | | |
|---------------|---------------|
| 1) Barometer | 2) Altimeter |
| 3) Hydrometer | 4) Hygrometer |

JMD

42) लोकल वायुमण्डल का दबाव (प्रेसर) नापा जाता है

- | | |
|----------------|----------------|
| 1) बैरोमीटर | 2) अल्टी मीटर |
| 3) हाइड्रोमीटर | 4) हाइग्रोमीटर |

43) The force exerted by a jet of water on a moving vertical plate, in the direction of motion of plate is given by

- | | |
|------------------|------------------|
| 1) $e a v^2$ | 2) $e a v^3$ |
| 3) $e a (v-u)^2$ | 4) $e a (v-u)^3$ |

43) फोर्स, जो पानी के जेट द्वारा अर्जित किया गया, जब घूमती हुई वर्टिकल प्लेट, प्लेट के मोशन की दिशा में होता है।

- | | |
|------------------|------------------|
| 1) $e a v^2$ | 2) $e a v^3$ |
| 3) $e a (v-u)^2$ | 4) $e a (v-u)^3$ |

44) In case of laminar flow, the loss of pressure head is

- | | |
|--|-----------------------------|
| 1) Proportional to (Velocity) ² | 2) Proportional to velocity |
| 3) Proportional to (Velocity) ^{1/2} | 4) None of the above |

44) लेमीनार बहाव के केस में प्रेशर हैड का नुकसान है

- | | |
|--|-------------------------|
| 1) प्राप्रोर्शनल को (गति) ² | 2) प्राप्रोर्शनल को गति |
| 3) प्राप्रोर्शनल को (गति) ^{1/2} | 4) ऊपर कोई नहीं |

45) The power transmitted through the pipe is maximum when head lost due to friction in pipe is equal to

- | | |
|---------------------------------------|---------------------------------------|
| 1) $\frac{1}{3}$ of total supply head | 2) $\frac{1}{4}$ of total supply head |
| 3) $\frac{1}{5}$ of total supply head | 4) $\frac{1}{8}$ of total supply head |

45) पाइप के द्वारा ट्रान्समिट की गई पावर, अधिकतम है, जब हैड लास्ट ड्यू टू फ्रिक्शन, बराबर है

- | | |
|---------------------------------|---------------------------------|
| 1) $\frac{1}{3}$ कुल सप्लाय हैड | 2) $\frac{1}{4}$ कुल सप्लाय हैड |
| 3) $\frac{1}{5}$ कुल सप्लाय हैड | 4) $\frac{1}{8}$ कुल सप्लाय हैड |

46) The energy loss in a pipe line is due to

- 1) Viscous action only
- 2) Surface Roughness only
- 3) Friction offered by pipe wall as well as by viscous action
- 4) None of the above

46) पाइप लाइन में ऊर्जा हानि होती है

- 1) विस्कस एक्शन सिर्फ
- 2) सतह की रफनेस सिर्फ
- 3) फ्रिक्शन पाइप द्वारा ऑफर किया गया साथ ही साथ विस्कस एक्शन
- 4) ऊपर कोई नहीं

47) The loss at the exit of a submerged pipe in a reservoir is

- | | |
|-------------------------|-------------------------|
| 1) $0.1 \frac{v^2}{2g}$ | 2) $0.5 \frac{v^2}{2g}$ |
| 3) $\frac{v^2}{2g}$ | 4) Negligibly small |

47) एक रिजरवायर के अन्दर, सबमर्ज्ड पाइप के एक्जिट पर हानि (लास) है

- | | |
|-------------------------|-------------------------|
| 1) $0.1 \frac{v^2}{2g}$ | 2) $0.5 \frac{v^2}{2g}$ |
| 3) $\frac{v^2}{2g}$ | 4) लगभग नगण्य छोटा |

48) In a pipe flow the boundary shear stress is related to friction factor f and mean velocity v as τ_0

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| 1) $f \frac{ev^2}{2}$ | 2) $f \frac{ev^2}{6}$ |
| 3) $f \frac{ev^2}{8}$ | 4) $f \frac{ev^2}{4}$ |

48) पाइप फ्लो में, बाउन्डरी शियर स्ट्रेस रिलेटेड है, फ्रिक्शन फैक्टर f , तथा औसत गति v , τ_0 है

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| 1) $f \frac{ev^2}{2}$ | 2) $f \frac{ev^2}{6}$ |
| 3) $f \frac{ev^2}{8}$ | 4) $f \frac{ev^2}{4}$ |

49) A turbulent pipe flow is said to be in the transitional regime, if the friction factor

- 1) Independent of Reynolds number
- 2) Independent of relative roughness
- 3) Independent of both Reynold number and relative roughness
- 4) Dependent on both Reynold number and relative roughness

49) पाइप फ्लो में टर्बुलेंट फ्लो ट्रान्जिशन रिजिम में कहलाता है यदि फ्रिक्शन फैक्टर

- 1) इंडिपिन्डेंट रेनोल्ड नम्बर
- 2) इंडिपिन्डेंट रिलेटिव रफनेस
- 3) इंडिपिन्डेंट दोनों, रेनोल्ड नम्बर तथा रिलेटिव रफनेस
- 4) डिपेन्डेंट दोनों पर रेनोल्ड नम्बर तथा रिलेटिव रफनेस

50) The flow in town water supply pipes is generally

- 1) Laminar
- 2) Transitional
- 3) Turbulent
- 4) Any of above

50) शहर में पानी सप्लाई पाइप, सामान्यतः होती है

- 1) लेमीनार
- 2) ट्रान्जिशन
- 3) टर्ब्यूलेंट
- 4) ऊपर से कोई भी

51) The discharge through a large rectangular orifice is given by

- 1) $\frac{1}{3}cd b \sqrt{2g} (\sqrt{H_2} - \sqrt{H_1})$
- 2) $\frac{2}{3}cd b \sqrt{2g} (\sqrt{H_2} - \sqrt{H_1})$
- 3) $\frac{2}{3}cd b \sqrt{2g} (\sqrt{H_2^{3/2}} - \sqrt{H_1^{3/2}})$
- 4) $\frac{2}{3}cd \sqrt{b} 2g (\sqrt{H_2} - \sqrt{H_1})$

51) लार्ज आयताकार आरिफिस में डिस्चार्ज होता है

- 1) $\frac{1}{3}cd b \sqrt{2g} (\sqrt{H_2} - \sqrt{H_1})$
- 2) $\frac{2}{3}cd b \sqrt{2g} (\sqrt{H_2} - \sqrt{H_1})$
- 3) $\frac{2}{3}cd b \sqrt{2g} (\sqrt{H_2^{3/2}} - \sqrt{H_1^{3/2}})$
- 4) $\frac{2}{3}cd \sqrt{b} 2g (\sqrt{H_2} - \sqrt{H_1})$

52) The total head in a flow is the sum of

- 1) Piezometric head and datum head
- 2) Piezometric head and pressure head
- 3) Piezometric head and velocity head
- 4) Piezometric head, velocity head and datum head

52) एक बहाव में कुल हैड होता है, सम आफ

- 1) पीजिनोमेट्रिक हैड और डेटम हैड
- 2) पीजिनोमेट्रिक हैड और प्रेशर हैड
- 3) पीजिनोमेट्रिक हैड और गति हैड
- 4) पीजिनोमेट्रिक हैड, गति हैड और डेटम हैड

53) An orifice meter consists of an orifice of diameter d in a pipe of diameter D . In general the C_d of the orifice meter is

- 1) A function of d/D only
- 2) A function of Reynolds number only
- 3) a function of d/D and Reynolds number
- 4) Independent of d/D and Reynolds number

- 53) एक आरीफिस मीटर में होता है, एक आरीफिस जिसका व्यास d पाइप का व्यास D सामान्यतः आरीफिस का c_d है
- 1) एक फंक्शन आफ d/D सिर्फ
 - 2) एक फंक्शन आफ रेनोल्ड नम्बर सिर्फ
 - 3) एक फंक्शन आफ d/D और रेनोल्ड नम्बर सिर्फ
 - 4) इंडिपिन्डेंट आफ d/D और रेनोल्ड नम्बर
- 54) For maximum transmission of power through a pipe line with a total Head H , the head loss due to friction h_f is given by $h_f =$
- 1) $0.1 H$
 - 2) $H/3$
 - 3) $2/3$
 - 4) $1/2 H$
- 54) पाइप लाइन के द्वारा अधिकतम पावर ट्रान्समिशन कुल हैड H , हैड लास्ट, फ्रिक्शन h_f के द्वारा होगा, $h_f =$
- 1) $0.1 H$
 - 2) $H/3$
 - 3) $2/3$
 - 4) $1/2 H$
- 55) Euler's equation (in differential form) is written as
- 1) $\frac{dp}{\rho} + v^2 du + g \cdot dz = 0$
 - 2) $\frac{dp}{\rho} + v du + g \cdot dz = 0$
 - 3) $\frac{dp}{\rho} + v du + g^2 dz = 0$
 - 4) $\frac{dp}{\rho^2} + v \cdot du + g dz = 0$
- 55) आयलर समीकरण (इक्वेशन) (डिफरेंशियल फार्म), लिखी जाती है
- 1) $\frac{dp}{\rho} + v^2 du + g \cdot dz = 0$
 - 2) $\frac{dp}{\rho} + v du + g \cdot dz = 0$
 - 3) $\frac{dp}{\rho} + v du + g^2 dz = 0$
 - 4) $\frac{dp}{\rho^2} + v \cdot du + g dz = 0$
- 56) Hydraulic accumulator is used for
- 1) Accumulating oil
 - 2) Accumulating hydraulic energy
 - 3) Supplying large quantities of oil for very short duration
 - 4) Supplying energy when main supply fails
- 56) हाइड्रोलिक एक्क्यूमुलेटर काम में आता है
- 1) तेल इकट्ठा (एक्क्यूमुलेट) करने
 - 2) हाइड्रोलिक ऊर्जा इकट्ठी करने
 - 3) बहुत कम समय के लिये ज्यादा मात्रा में तेल भेजने (supply) करने
 - 4) जब मुख्य सप्लाई असफल हो जाये तो ऊर्जा सप्लाई करने

JMD

57) With regard to hydraulic ram, which of the following statements is incorrect

- | | |
|-----------------------------|--|
| 1) It works automatically | 2) It requires very little maintenance |
| 3) Its running cost is high | 4) It has no moving parts |

57) हाइड्रोलिक रैम के सन्दर्भ में, निम्न में कौनसा स्टेटमेन्ट सही नहीं है

- | | |
|------------------------------|--------------------------------------|
| 1) यह स्वचालित कार्य करती है | 2) इसकी बहुत ही कम रख रखाव है |
| 3) इसकी रनिंग कीमत ज्यादा है | 4) इसमें कोई भी मूविंग पार्ट नहीं है |

58) Discharge through a double acting reciprocating pump is given as

- | | |
|----------------------|-----------------------|
| 1) $\frac{ALN}{60}$ | 2) $\frac{ALN}{120}$ |
| 3) $\frac{ZALN}{60}$ | 4) $\frac{3ALN}{120}$ |

58) डबल एक्टिंग रेसीप्रोकेटिंग पम्प में डिस्चार्ज होता है ।

- | | |
|----------------------|-----------------------|
| 1) $\frac{ALN}{60}$ | 2) $\frac{ALN}{120}$ |
| 3) $\frac{ZALN}{60}$ | 4) $\frac{3ALN}{120}$ |

59) Reciprocating pumps are most suited for where

- 1) Operating speeds are much high
- 2) Constant heads are required on mains despite
- 3) Constant supplies are required regardless of pressure fluctuations
- 4) None of the above

59) रेसीप्रोकेटिंग पम्प वहाँ अधिक काम आता है, जहाँ

- 1) आपरेटिंग गति काफी ज्यादा है
- 2) कान्स्टेन्ट हैड चाहिये, मेनस की तरफ, डिस्चार्ज में फ्लक्चुयेशन के बावजूद
- 3) कान्स्टेन्ट सप्लाई चाहिए, बावजूद प्रेशर फ्लक्चुयेशन
- 4) ऊपर से कोई नहीं

60) The delivery valve while starting centrifugal pump is kept

- | | |
|----------------|--------------------|
| 1) Half open | 2) Fully open |
| 3) Fully Close | 4) in any position |

60) सेन्ट्रीफ्यूगल पम्प जब चलाने को शुरू करते हैं । तब डिलीवरी वाल्व रखा जाता है ।

- | | |
|--------------|-----------------------|
| 1) आधा खुला | 2) पूरा खुला |
| 3) पूरा बन्द | 4) किसी भी स्थिति में |

JMD

61) Power required to drive a centrifugal pump is proportional to (N = speed)

- | | |
|----------|----------|
| 1) N | 2) N^2 |
| 3) N^3 | 4) N^4 |

61) सेंद्रीफ्यूगल पम्प को ड्राइव करने के लिये पावर प्रापोर्शनल होती है, (N = गति)

- | | |
|----------|----------|
| 1) N | 2) N^2 |
| 3) N^3 | 4) N^4 |

62) The ratio of power developed by the reconer to the power supplied by the jet at entrance to the turbine is known as

- | | |
|--------------------------|--------------------------|
| 1) Hydraulic efficiency | 2) Mechanical efficiency |
| 3) Volumetric efficiency | 4) Overall efficiency |

62) रेकनार के द्वारा पावर डवलपड और जेट से पावर सप्लाईड की रेशियो, जहाँ टरबाइन में प्रवेश करता है ।

- | | |
|------------------------------|------------------------------|
| 1) हाइड्रोलिक एफीशियेन्सी | 2) यांत्रिक एफीशियेन्सी |
| 3) वोल्यूमेट्रिक एफीशियेन्सी | 4) पूर्ण (ओवरऑल) एफीशियेन्सी |

63) Piston rings usually made of

- | | |
|-----------------|-----------------------|
| 1) Carbon steel | 2) Aluminium |
| 3) Cast - iron | 4) Phosphorous bronze |

63) पिस्टन रिंग्स सामान्यतः बनी होती है

- | | |
|----------------|-------------------|
| 1) कारबन स्टील | 2) एल्यूमिनियम |
| 3) कास्ट आइरन | 4) फास्फर ब्रान्ज |

64) In a carburetor idling system is used

- 1) For cold starting
- 2) To compensate for dilution of charge due to residual gases
- 3) For rapid opening of throttle
- 4) For meeting maximum power requirements

64) कारब्यूरेटर में आइडलिंग सिस्टम काम में लिया जाता है

- 1) ठंडक में शुरू करना
- 2) रेजिड्यूअल गैसेस के कारण हुये चार्ज को डायल्यूट करने का कम्पन्सेशन
- 3) थ्रोटल का रेपिड खुलना
- 4) अधिकतम पावर के रिक्वायरमेंट के नजदीक पहुँचना (मीट करना)

65) The compression ratio used in a high speed C.I. engine is of the order of

- | | |
|-------|-------|
| 1) 4 | 2) 8 |
| 3) 12 | 4) 20 |

65) उच्च गति सी.आई. इंजन में कम्प्रेसन रेशियो होता है इस आर्डर में

- | | |
|-------|-------|
| 1) 4 | 2) 8 |
| 3) 12 | 4) 20 |

66) Morse test can be easily applied to determine I.P. of

- | | |
|--------------------------------|-------------------------------|
| 1) Single cylinder C.I. engine | 2) Multi cylinder C.I. engine |
| 3) Single cylinder S.I. engine | 4) Multi cylinder S.I. engine |

66) मोर्स टेस्ट को आसानी से काम में लिया जाता है, आई-पी-आफ

- | | |
|-----------------------------|-------------------------------|
| 1) एकल सिलेन्डर सी.आई. इंजन | 2) मल्टी सिलेन्डर सी.आई. इंजन |
| 3) एकल सिलेन्डर एस.आई. इंजन | 4) मल्टी सिलेन्डर एस.आई. इंजन |

67) Air cooling of engines is preferred because

- | | |
|-----------------------------------|-------------------------|
| 1) It is compact | 2) It is more efficient |
| 3) Cooling rate can be controlled | 4) None of the above |

67) इंजन में वायु कूलिंग को वरीयता दी जाती है क्योंकि

- | | |
|---------------------------------|---------------------------|
| 1) यह कॉम्पैक्ट है | 2) यह ज्यादा एफिशियेंट है |
| 3) ठंडा होने की रेट का नियंत्रण | 4) ऊपर में कोई नहीं |

68) The Lubrication system is used to

- | | |
|-----------------------------|------------------------|
| 1) Decrease F.P | 2) Cool the components |
| 3) Lubricate the components | 4) All of these |

68) लुब्रिकेशन सिस्टम काम में आता है।

- | | |
|---------------------------------|------------------------|
| 1) एफ.पी. घटाना | 2) कम्पोनेंट ठंडा करना |
| 3) कम्पोनेंट को लुब्रीकेंट करना | 4) ऊपर वाले सभी |

69) The Silencer of an Internal Combustion Engine.

- 1) Increases brake specific fuel consumption (BSFC)
- 2) Has no effect on its efficiency
- 3) reduces noise
- 4) decreases BSFC

69) इंटरनल कम्बशन इंजन में साइलेन्सर

- 1) ब्रेक स्पेसिफिक फ्यूल कन्जम्पशन (BSFC) बढ़ाने
- 2) इसका एफिशियेंसी पर असर न
- 3) नाइज घटाना
- 4) बी.एस.एफ.सी (BSFC) घटती है

70) Knocking tendency in a Spark Ignition engine reduces with increasing

- | | |
|---------------------|----------------------|
| 1) Engine Speed | 2) Compression ratio |
| 3) Wall temperature | 4) Supercharging |

70) स्पार्क इंजन में नाकिंग टेन्डेन्सी घटती है, जब बढ़ता है

- | | |
|------------------|---------------------|
| 1) इंजन गति | 2) कम्प्रेशन रेशियो |
| 3) दीवार तापक्रम | 4) सूपर चार्जिंग |

71) Supercharging of I.C. Engine is essential for

- | | |
|----------------------|------------------|
| 1) Stationary engine | 2) Marine engine |
| 3) Air craft engine | 4) None of above |

71) आई.सी. (I.C.) इंजन में सूपरचार्जिंग जरूरी होती है

- | | |
|---------------------|-----------------|
| 1) स्टेशनरी इंजन | 2) मेरीन इंजन |
| 3) एयर क्राफ्ट इंजन | 4) ऊपर कोई नहीं |

72) A gas turbine cycle with infinitely large number of stages during compression and expansion leads to

- | | |
|-------------------|-------------------|
| 1) Sterling cycle | 2) Ericsson cycle |
| 3) Atkinson Cycle | 4) Brayton cycles |

72) एक गैस टरबाइन साइकल जिसमें अनगिनत बड़ी नम्बर की स्टेज होती है, कम्प्रेशन और एक्सपेंशन के दौरान, लीड करती है

- | | |
|--------------------|------------------|
| 1) स्टिरलिंग साइकल | 2) एरिकसन साइकल |
| 3) एटकिनसन साइकल | 4) ब्रेयटन साइकल |

73) With increasing temperature of intake air, I.C. engine efficiency

- | | |
|--------------|----------------------------|
| 1) Decreases | 2) Remains same |
| 3) Increases | 4) Depends on other factor |

73) इन्टेक वायु का तापमान बढ़ाने पर, आई. सी. (I.C.) इंजन की एफिशियेंसी

- | | |
|-------------|----------------------------------|
| 1) घटता है | 2) समान रहता है |
| 3) बढ़ता है | 4) अन्य फैक्टर पर निर्भर करता है |

JMD

- 74) In centrifugal air compressor the pressure developed depends on
- 1) Impeller tip velocity
 - 2) Inlet temperature
 - 3) Compression index
 - 4) all of above
- 74) सेन्ट्रीफ्यूगल वायु कम्प्रेसर में, दाब (प्रेसर) डवलप, निर्भर करता है
- 1) इम्पेलर टिप गति
 - 2) इनलेट तापक्रम
 - 3) कम्प्रेसन इन्डेक्स
 - 4) ऊपर वाले सभी
- 75) If the value of poisson's ratio is zero then it means that
- 1) The material is rigid
 - 2) There is no longitudinal strain in the material
 - 3) The material is perfectly plastic
 - 4) none of the above
- 75) यदि पायजन रेशियो का मान (वेल्यू) जीरो है, तब इसका मतलब हुआ कि
- 1) मेटेरियल रीजिड है
 - 2) मेटेरियल में लॉन्गिट्यूडिनल स्ट्रेन नहीं है
 - 3) मेटेरियल पूरी तरह प्लास्टिक है
 - 4) ऊपर कोई नहीं
- 76) The ratio of maximum shear strain developed in beam of rectangular action to that of average shear stress is
- 1) 2
 - 2) 1.5
 - 3) 3
 - 4) 1
- 76) आयताकार सेक्शन के बीम का अधिकतम शीयर स्ट्रेस डवलप होने का तथा औसत शीयर स्ट्रेस का रेशियो होता है
- 1) 2
 - 2) 1.5
 - 3) 3
 - 4) 1
- 77) The strain energy stored in a simply supported beam of length L and flexural rigidity EI due to a central concentrated load W is
- 1) $W^2L^3/48EI$
 - 2) $W^2L^2/48EI$
 - 3) $W^2L^2/96EI$
 - 4) $W^2L^3/96EI$
- 77) सिम्पल सर्पोटेड बीम जिसकी लम्बाई L फ्लेक्चुरल रिजिडिटी EI केन्द्रीयकृत लोड W है, स्ट्रेन ऊर्जा संग्रहित होगी
- 1) $W^2L^3/48EI$
 - 2) $W^2L^2/48EI$
 - 3) $W^2L^2/96EI$
 - 4) $W^2L^3/96EI$

JMD

78) The Euler load for a column is 1000 KN and crushing load is 1500KN. The Rankine load is equal to

- 1) 600 KN
- 2) 1000 KN
- 3) 1500 KN
- 4) 2500 KN

78) एक कालम का आइलर लोड 1000 KN तथा क्रशिंग लोड 1500KN है, रेन्काइन लोड होगा

- 1) 600 KN
- 2) 1000 KN
- 3) 1500 KN
- 4) 2500 KN

79) Bending moment M and torque T is applied on a solid circular shaft. If the maximum bending stress equals to maximum shear stress developed, then M is equal to

- 1) $T/2$
- 2) T
- 3) $2T$
- 4) $4T$

79) एक सलीड सर्कुलर शाफ्ट पर बेंडिंग मोमेन्ट M तथा टॉर्क T लगाया जाता है। यदि अधिकतम बेंडिंग स्ट्रेस व अधिकतम विकसित हुआ शीयर स्ट्रेस बराबर हो जाता है, तब M बराबर होगा

- 1) $T/2$
- 2) T
- 3) $2T$
- 4) $4T$

80) In a thin long closed cylindrical container, the fluid pressure induces

- 1) Only hoop stress
- 2) Only Longitudinal stress
- 3) Longitudinal stress equal to twice hoop stress
- 4) Longitudinal stress equal to half the hoop stress

80) थिन लम्बा क्लोज सिलेन्ड्रीकल कन्टेनर में, इन्ड्यूस हुआ फ्लूइड प्रेशर होगा

- 1) सिर्फ हूप स्ट्रेस
- 2) सिर्फ लॉन्गिट्यूडिनल स्ट्रेस
- 3) लॉन्गिट्यूडिनल स्ट्रेस बराबर है दुगुने हूप स्ट्रेस
- 4) लॉन्गिट्यूडिनल स्ट्रेस बराबर है आधे हूप स्ट्रेस

81) Ratio of average shear stress to the maximum shear stress in a beam with require cross section is

- 1) 1
- 2) $2/3$
- 3) $3/2$
- 4) 2

81) एक बीम जिसका क्रॉस सेक्शन स्क्वायर है उसके औसत शीयर स्ट्रेस तथा अधिकतम शीयर स्ट्रेस का रेशियो होगा

- 1) 1
- 2) $2/3$
- 3) $3/2$
- 4) 2

JMD

- 82) A circular shaft can transmit a torque of 5KNm. If the torque is reduced to 4 KNm, then the maximum value of bending moment that can be applied to the shaft is
- 1) 1 KNm
 - 2) 2 KNm
 - 3) 3 KNm
 - 4) 4 KNm
- 82) एक सरकुलर शाफ्ट 5KNm टॉर्क ट्रांसमिट कर सकती है। यदि टॉर्क घट कर 4 KNm हो जाता है। तब अधिकतम बेंडिंग मोमेंट का मान, जो शाफ्ट पर लगाया जा सकता है।
- 1) 1 KNm
 - 2) 2 KNm
 - 3) 3 KNm
 - 4) 4 KNm
- 83) The maximum bending moment in a simply supported beam of length L located by a concentrated load W at the midpoint is given by
- 1) WL
 - 2) WL/2
 - 3) WL/4
 - 4) WL/8
- 83) एक सिम्पली सपोर्टेड बीम जिसकी लम्बाई L कन्सन्ट्रेंटेड, लोड, w मिड पाइन्ट पर लगाया जाता है। अधिकतम बेंडिंग मोमेंट होगा
- 1) WL
 - 2) WL/2
 - 3) WL/4
 - 4) WL/8
- 84) Which of the following is an inversion of single slider crank chain
- 1) Watt's indicator mechanism
 - 2) Beam Engine
 - 3) Elliptical trammels
 - 4) Whitworth quick return motion mechanism
- 84) निम्न में से कौनसा, सिंगल स्लाइडर क्रैंक चैन का इन्वर्जन है
- 1) वाट इन्डिकेटर मेकेनिज्म
 - 2) बीम इन्जन
 - 3) इलीप्टिकल ट्राम्मल
 - 4) व्हीटवर्थ क्विक रिटर्न मोशन मेकेनिज्म
- 85) The magnitude of linear velocity of a point B on link AB relative to point A is
w = angular velocity of link AB
- 1) w.AB
 - 2) w. (AB)²
 - 3) w².AB
 - 4) (w.AB)²
- 85) एक पाइन्ट B की लीनियर गति लिंक AB रिलेटिव टू पाइन्ट A होती है।
w = लिंक AB की एंगुलर गति
- 1) w.AB
 - 2) w. (AB)²
 - 3) w².AB
 - 4) (w.AB)²

86) The coriolis component of acceleration is taken into account for

- | | |
|----------------------------------|-----------------------------|
| 1) Slider crank mechanism | 2) Four bar chain mechanism |
| 3) Quick return motion mechanism | 4) none of these |

86) एक्सीलरेशन का कोरीओलिस कम्पोनेन्ट को काम में लेते हैं

- | | |
|--------------------------------|--------------------------|
| 1) स्लाइडर क्रैंक मेकेनिज्म | 2) चार बार चेन मेकेनिज्म |
| 3) क्विक रिटर्न मोशन मेकेनिज्म | 4) ऊपर कोई नहीं |

87) The efficiency of a screw jack is maximum, when

- | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| 1) $\alpha = 4S + \frac{\phi}{2}$ | 2) $\alpha = 4S - \frac{\phi}{2}$ |
| 3) $\alpha = 90 + \phi$ | 4) $\alpha = 90 - \phi$ |

87) स्कू जैक की एफिशियेन्सी अधिकतम है, जब

- | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| 1) $\alpha = 4S + \frac{\phi}{2}$ | 2) $\alpha = 4S - \frac{\phi}{2}$ |
| 3) $\alpha = 90 + \phi$ | 4) $\alpha = 90 - \phi$ |

88) The power transmitted by a belt is maximum when the maximum tension in belt (T) is equal to
 $T_c = \text{Centrifugal Tension}$

- | | |
|-----------|-----------|
| 1) T_c | 2) $2T_c$ |
| 3) $3T_c$ | 4) $4T_c$ |

88) बेल्ट द्वारा ट्रान्समीट की गई पावर, अधिकतम है जब बेल्ट की अधिकतम टेन्शन (T) बराबर होती है।
 T_c सेंट्रीफ्यूगल टेंशन

- | | |
|-----------|-----------|
| 1) T_c | 2) $2T_c$ |
| 3) $3T_c$ | 4) $4T_c$ |

89) The factor which effects the critical speed of a shaft is

- | | |
|-------------------------|----------------------|
| 1) Diameter of the disc | 2) Span of the shaft |
| 3) Eccentricity | 4) all of the above |

89) शाफ्ट की क्रिटिकल गति को जो फैक्टर असर डालते हैं

- | | |
|--------------------|-------------------|
| 1) डिस्क का व्यास | 2) शाफ्ट का स्पान |
| 3) ऐक्सेन्ट्रीसिटी | 4) ऊपर वाले सभी |

90) The brakes commonly used in motor cars is

- | | |
|-------------------------|-----------------------------|
| 1) Shoe brake | 2) Band brake |
| 3) Band and block brake | 4) Internal expanding brake |

90) मोटर कार में ज्यादातर काम आने वाले ब्रेक हैं

- | | |
|-------------------------|------------------------------|
| 1) शू ब्रेक | 2) बैंड ब्रेक |
| 3) बैंड एवं ब्लॉक ब्रेक | 4) आन्तरिक एक्सपेंडिंग ब्रेक |

91) A disc is spinning with angular velocity w rad/s about the axis of spin. The couple applied to the disc causing precession will be

I = Mass moment of Inertia of disc

w_p = angular velocity of precession of axis of spin

- | | |
|----------------|------------|
| 1) $1/2 w^2$ | 2) Iw^2 |
| 3) $1/2 Iww_p$ | 4) Iww_p |

91) एक डिस्क w रेड/सेकन्ड की गति से स्पिन एक्सिस के पास स्पिन कर रही है। डिस्क पर कपल लगाया जाता है, जिस कारण प्रेसेशन होगा

I = डिस्क का मास मोमेन्ट इनेर्शिया

w_p = स्पिन एक्सीस की प्रेसेशन एंगुलर गति

- | | |
|----------------|------------|
| 1) $1/2 w^2$ | 2) Iw^2 |
| 3) $1/2 Iww_p$ | 4) Iww_p |

92) When the speed of the engine fluctuates continuously above and below the mean speed, then the governor is said to be

- | | |
|----------------|-----------|
| 1) Unstable | 2) Stable |
| 3) Isochronous | 4) hunt |

92) जब इंजन की गति मीन गति के ऊपर और नीचे लगातार फ्लक्च्यूयेट होती है, तब गवर्नर के लिये कहा जाता है।

- | | |
|--------------|----------|
| 1) अस्थिर | 2) स्थिर |
| 3) आसोक्रोनस | 4) हन्ट |

93) Central brain of computer aided design is

- | | |
|--------------|-------------|
| 1) Processor | 2) Hardware |
| 3) CPU | 4) Logic |

JMD

93) कम्प्यूटर ऐडेड डिजाइन का केन्द्रीय मस्तिष्क है

- | | |
|----------------|--------------|
| 1) प्रोसेसर | 2) हार्डवेयर |
| 3) सी. पी. यू. | 4) लोजिक |

94) To draw either horizontal or vertical lines, the command in Auto CAD is

- | | |
|----------|---------|
| 1) SNAP | 2) GRID |
| 3) ORTHO | 4) UNDO |

94) कोई न कोई हारीजोन्टल या वर्टिकल लाइन ड्रा करने के लिये आटो केड में कमान्ड है

- | | |
|------------------|-----------------|
| 1) स्नैप (SNAP) | 2) ग्रिड (GRID) |
| 3) आर्थो (ORTHO) | 4) अनडू (UNDO) |

95) In computer graphics conics like ellipses, parabolas and hyperbolas can be specified by

- 1) Specifying five points on the element
- 2) Specifying three points and a tangency condition
- 3) Either above
- 4) None of these

95) कम्प्यूटर ग्राफिक्स कोनिकस जैसे इलीप्स, पेराबोला तथा हाइपरबोला का स्पेसीफाई किया जाता है।

- 1) एलीमेन्ट पर पाँच पाइन्ट स्पेसीफाई करके
- 2) एलीमेन्ट पर तीन पाइन्ट स्पेसीफाई करना और एक टेन्जेन्सी की दिशा (कन्डीशन)
- 3) उपर्युक्त में कोई एक
- 4) उपर्युक्त में कोई नहीं

96) A typical interactive graphics workstation consists of _____ hardware components

- 1) A graphical terminal and operator input device
- 2) Output devices and terminal
- 3) CPU and terminal
- 4) all of the above

96) टिपीकल इन्टरएक्टिव ग्राफिक कार्य स्टेशन में साथ होते हैं _____ हार्डवेयर कम्पोनेन्ट

- 1) एक ग्राफिकल टर्मिनल और ऑपरेटर इन्पुट डिवाइस
- 2) आउटपुट डिवाइसेज और टर्मिनल
- 3) सी. पी. यू. और टर्मिनल
- 4) उपर्युक्त सभी

JMD

97) In which graphic terminal selective erase is not possible

- | | |
|------------------------|-----------------|
| 1) Direct beam refresh | 2) DVST |
| 3) Roster scan | 4) All of above |

97) किस ग्राफिक टर्मिनल में सेलेक्टिव इरेज संभव नहीं है

- | | |
|---------------------|------------------|
| 1) सीधा बीम रिफ्रेश | 2) डी वी एस टी |
| 3) रोस्टर स्केन | 4) उपर्युक्त सभी |

98) Which of the following is not a part of CAD hardware.

- | | |
|-----------------------------|-------------------------|
| 1) Graphic display terminal | 2) Keyboards |
| 3) Computer programme | 4) Peripheral equipment |

98) निम्न में से कौनसा आटो केड का हिस्सा नहीं है

- | | |
|------------------------------------|-------------------|
| 1) ग्राफिक डिस्प्ले टर्मिनल | 2) की-बोर्ड्स |
| 3) कम्प्यूटर कार्यक्रम (प्रोग्राम) | 4) पेरिफेरल उपकरण |

99) Platter accuracy is measured in terms of repeatability and

- | | |
|-----------------|-----------------------|
| 1) Buffer Size | 2) Resolution |
| 3) Intelligence | 4) Vertical dimension |

99) प्लॉटर एक्ज्यूरेसी नापी जाती है, इन टर्मस आफ रिपीटबिलिटी और

- | | |
|-----------------|---------------------|
| 1) बफर साइज | 2) रिजोल्यूशन |
| 3) इन्टेलीजेन्स | 4) वर्टिकल डायमेंशन |

100) A Carnot cycle refrigerator operates between 250k and 300k. Its coefficient of performance is

- | | |
|--------|--------|
| 1) 6 | 2) 5 |
| 3) 1.2 | 4) 0.8 |

100) एक कारनोट साइकल रेफ्रिजरेटर 250k एवं 300k के बीच कार्य करता है। इसका कोफिशियेन्ट आफ परफोरमेन्स है

- | | |
|--------|--------|
| 1) 6 | 2) 5 |
| 3) 1.2 | 4) 0.8 |

101) For the same compression ratio, the efficiency of diesel cycle as compared to the otto cycle is

- | | |
|----------|----------------------|
| 1) Less | 2) More |
| 3) Equal | 4) None of the above |

101) समान कम्प्रेसन रेशीयो के लिये, डीजल साइकल की एफिशियेन्सी ओटो साइकल की तुलना में होगी

- | | |
|----------|------------------------|
| 1) कम | 2) ज्यादा |
| 3) बराबर | 4) ऊपर में से कोई नहीं |

102) In a boiler, a fusible valve is located at

- | | |
|-----------------------|-------------------------|
| 1) Bottom of drum | 2) Bottom of fire tubes |
| 3) Super heater drums | 4) None of the above |

102) एक बायलर में, फ्यूजिबल को लगाया (लोकेशन) जाता है

- | | |
|---------------------|-----------------------------|
| 1) ड्रम के बाटम में | 2) फायर ट्यूब्स के बाटम में |
| 3) सुपरहीटर ड्रम्स | 4) ऊपर में से कोई नहीं |

103) When the wet steam flows through a throttle valve and remains wet at exit

- 1) Its temperature and quality increases
- 2) Its temperature decreases but quality increases
- 3) Its temperature increases but quality decreases
- 4) Its temperature and quality decreases

103) जब गीली स्टीम थ्रोटल वाल्व के थ्रू निकलती है और निकासी पर भी गीली रहती है

- 1) इसका तापक्रम व क्वालिटी बढ़ती है
- 2) इसका तापक्रम घटता है लेकिन क्वालिटी बढ़ती है
- 3) इसका तापक्रम बढ़ता है लेकिन क्वालिटी घटती है
- 4) इसका तापक्रम व क्वालिटी घटती है

104) Performance of boiler is measured by

- 1) Amount of water supported per hour
- 2) Steam produced in kg per kg of fuel burnt
- 3) Steam produced in kg/hr
- 4) All of above

104) एक बायलर की परफार्मेंस नापी जाती है

- 1) पानी इवापोरेट होने पर प्रति घंटा
- 2) प्रोड्यूस हुई स्टीम किग्रा. में, प्रति किग्रा. फ्यूल जलने पर
- 3) प्रोड्यूस स्टीम किग्रा. प्रति घंटा
- 4) उपर्युक्त सभी

105) Availability function is expressed as

- | | |
|---------------------------------|---------------------------------|
| 1) $a = (u + p_0 u - T_0 s)$ | 2) $a = (du + p_0 du - T_0 ds)$ |
| 3) $a = (du + p_0 du - T_0 ds)$ | 4) $a = (u + p_0 u + T_0 s)$ |

JMD

105) अवलेबिलिटी फंक्शन को व्यक्त किया जाता है

- | | |
|---------------------------------|---------------------------------|
| 1) $a = (u + p_0 u - T_0 s)$ | 2) $a = (du + p_0 du - T_0 ds)$ |
| 3) $a = (du + p_0 du - T_0 ds)$ | 4) $a = (u + p_0 u + T_0 s)$ |

106) In steam and other vapour cycles, the process of removing non-condensable is called

- | | |
|-----------------------|-------------------------|
| 1) Scavenging process | 2) Deaeration process |
| 3) Exhaust process | 4) Condensation process |

106) स्टीम व दूसरे वेपर साइकल में, नान-कन्डेसेबल को हटाने की विधि कहलाती है

- | | |
|---------------------|--------------------|
| 1) स्केवेंजिंग विधि | 2) डिऐरेशन विधि |
| 3) एक्जॉस्ट विधि | 4) कन्डेनसेशन विधि |

107) The steam in boiler drum is always

- | | |
|---------------|---------------|
| 1) Wet | 2) Dry |
| 3) Super heat | 4) Wet or Dry |

107) बायलर ड्रम में स्टीम हमेशा रहती है

- | | |
|-------------|----------------|
| 1) गीली | 2) सूखी |
| 3) सुपर हीट | 4) गीली व सूखी |

108) An Economizer is installed in a boiler primarily to

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| 1) Super heat the steam | 2) Reduce fuel consumption |
| 3) Increase steam pressure | 4) all of above |

108) एक इकोनोमाइजर को बायलर में मूल रूप से लगाया जाता है

- | |
|--|
| 1) स्टीम को सुपरहीट करने के लिये |
| 2) फ्यूल कन्जम्प्शन को कम करने के लिये |
| 3) स्टीम प्रेशर बढ़ाने के लिये |
| 4) उपर्युक्त सभी |

109) Ratio of heat absorbed by feed water to the heat supplied by fuel in a given time, is known as

- | | |
|--------------------------|---------------------------|
| 1) Factor of Evaporation | 2) Equivalent Evaporation |
| 3) Boiler Efficiency | 4) Power of a boiler |

109) फीड पानी द्वारा एब्जॉर्ब की गई ऊष्मा तथा फ्यूल द्वारा दिये गये समय में ऊष्मा सप्लाई का रेशियो, कहलाता है

- | | |
|------------------------|--------------------------|
| 1) फैक्टर आफ इवोपोरेशन | 2) इक्विवलेन्ट इवापोरेशन |
| 3) बायलर एफ़िशियेन्सी | 4) बायलर की पावर |

110) Diesel cycle consists of

- 1) Two adiabatic and two constant volume process
- 2) Two adiabatic and two constant pressure process
- 3) Two adiabatic, one constant pressure and one constant volume process
- 4) Two isothermal, one constant pressure and one constant volume process

110) डीजल साइकल में होती है

- 1) दो एडीयेबेटिक और दो कान्स्टेन्ट आयतन विधियाँ
- 2) दो एडीयेबेटिक और दो कान्स्टेन्ट प्रेशर विधियाँ
- 3) दो एडीयेबेटिक एक कान्स्टेन्ट प्रेशर और एक कान्स्टेन्ट आयतन विधियाँ
- 4) दो आइसोतापीय, एक कान्स्टेन्ट प्रेशर और एक कान्स्टेन्ट आयतन विधियाँ

111) Brayton cycle consists of sets of process

- 1) Isentropic and constant volume
- 2) Isentropic and constant pressure
- 3) Isothermal and constant pressure
- 4) Isothermal and constant volume

111) ब्रेयटन साइकल में विधियों के सेट्स होते हैं

- 1) आइसेन्ट्रोपिक और कान्स्टेन्ट आयतन
- 2) आइसेन्ट्रोपिक और कान्स्टेन्ट प्रेशर
- 3) आइसो तापीय और कान्स्टेन्ट प्रेशर
- 4) आइसो तापीय और कान्स्टेन्ट आयतन

112) White metal is an alloy of

- 1) Copper and Zinc
- 2) Copper and Tin
- 3) Copper, Tin and Zinc
- 4) Copper, Tin and Antimony

112) सफेद धातु, अलाय है

- 1) कापर और ज़िंक
- 2) कापर और टिन
- 3) कापर, टिन और ज़िंक
- 4) कापर, टिन और एन्टीमनी

113) Pressure of cobalt in steel improves its

- 1) Cutting ability
- 2) Corrosion resistance
- 3) Tensile strength
- 4) None

113) स्टील में कोबाल्ट की उपस्थिति से, इम्प्रूव होता है

- 1) बाहने की एबीलिटी
- 2) कोरोजन रेजिस्टन्स
- 3) टेन्साइल स्ट्रेन्थ
- 4) कोई नहीं

114) Carbon percentage is same in cast iron and

- 1) Wrought Iron
- 2) Pig Iron
- 3) Mild Steel
- 4) High Silicon

JMD

114) कार्बन की प्रतिशतता समान है कास्ट आयरन और

- | | |
|-----------------|-----------------|
| 1) राट आयरन | 2) पिग आयरन |
| 3) माइल्ड स्टील | 4) उच्च सिलीकान |

115) Which key permits axial movement as well as transmits a turning moment ?

- | | |
|----------------|----------------------|
| 1) Feather key | 2) Parallel Sunk key |
| 3) Saddle key | 4) Woodruff key |

115) कौन सी चाबी (key) एक्सियल मूवमेन्ट के साथ टर्निंग मोमेन्ट को ट्रान्समिट करने को परमिट करती है

- | | |
|------------|-------------------|
| 1) फैदर की | 2) समान्तर संक की |
| 3) सैडल की | 4) वुडरफ की |

116) Which of the following is Trapezoidal thread

- | | |
|-------------|-----------------|
| 1) Acme | 2) Square |
| 3) Buttress | 4) all of above |

116) निम्न में से कौनसा ट्रेपेजाइडल थ्रेड है

- | | |
|-----------|------------------|
| 1) एक्मे | 2) स्क्वायर |
| 3) बट्रेस | 4) उपर्युक्त सभी |

117) The longitudinal joint in a boiler shell is usually

- | | |
|-------------------------------------|---------------------------------------|
| 1) Butt joint | 2) Lap joint |
| 3) Butt joint with two cover plates | 4) Butt joint with single cover plate |

117) बायलर शेल का लॉन्गीट्यूडिनल जाइन्ट, सामान्यतः होता है

- | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| 1) बट जाइन्ट | 2) लेप जाइन्ट |
| 3) बट जाइन्ट, दो कवर प्लेट के साथ | 4) बट जाइन्ट, एक कवर प्लेट के साथ |

118) Cavitation is caused by

- | | |
|------------------|----------------------------|
| 1) High velocity | 2) Low barometric pressure |
| 3) High pressure | 4) Low pressure |

118) केविटेशन होने का कारण है ?

- | | |
|-------------|--------------------------------|
| 1) उच्च गति | 2) कम बैरामेट्रिक दाब (प्रेशर) |
| 3) उच्च दाब | 4) कम दाब |

119) Highest air-fuel ratio is found in

- | | |
|------------------------------|-------------------------------|
| 1) Open cycle gas turbines | 2) Two stroke diesel engines |
| 3) Two stroke petrol engines | 4) Four stroke diesel engines |

JMD

119) उच्चतम वायु-फ्यूल रेशियो, होता है

- | | |
|----------------------------|--------------------------|
| 1) खुला साइकल गैस टरबाइन | 2) दो स्ट्रोक डीजल इंजन |
| 3) दो स्ट्रोक पेट्रोल इंजन | 4) चार स्ट्रोक डीजल इंजन |

120) The firing order for a six cylinder engine is

- | | |
|----------------|----------------|
| 1) 1-6-2-5-3-4 | 2) 1-5-3-6-2-4 |
| 3) 1-2-5-4-3-6 | 4) 1-3-2-6-5-4 |

120) छः सिलिन्डर इंजन का फायरिंग आर्डर है

- | | |
|----------------|----------------|
| 1) 1-6-2-5-3-4 | 2) 1-5-3-6-2-4 |
| 3) 1-2-5-4-3-6 | 4) 1-3-2-6-5-4 |