पेपर सील खोले बगैर इस तरफ से उत्तर शीट को बाहर निकालें।
Without opening the paper seal take out Answer Sheet from this side.

Serial No.

ESE-10

अपना अनुक्रमांक सामने अंकों में बॉक्स के अन्दर लिखें

शब्दों में

प्रश्न–पुस्तिका श्रृंखला

A

परीक्षा का वर्श : 2013
प्रश्न–पुस्तिका

कृषि अभियंत्रण (प्रश्न–पत्र–I)

समय : 03 घंटे
पूर्णांक : 360

Agricultural Engineering (Paper-I)

Time : 03 Hours
Maximum Marks : 360

प्रश्नों के उत्तर देने से पहले नीचे लिखे अनुदेशों को ध्यान से पढ़ लें।

महत्वपूर्ण निर्देश

1. प्रश्न–पुस्तिका के कवर पेज पर अथवा अन्दर कहीं भी कुछ न लिखें।
2. यदि किसी प्रश्न में किसी प्रकार की कोई मुद्रण या तथ्यात्मक प्रकार की त्रुटि हो तो प्रश्न के अंग्रेजी तथा हिन्दी रूपान्तरों में से अंग्रेजी रूपान्तर को मानक माना जायेगा।
3. **सभी** प्रश्नों के अंक समान हैं।
4. अभ्यर्थी अपने अनुक्रमांक, विषय एवं प्रश्न–पुस्तिका की सीरीज की कोडिंग सही–सही करें, अन्यथा उत्तर–पत्रक का मूल्यांकन नहीं किया जायेगा और उसकी जिम्मेदारी स्वयं अभ्यर्थियों की होगी।
5. अभ्यर्थी रफ कार्य हेतु प्रश्न पुस्तिका (बुकलेट) के अन्त में दिये गये पृष्ठों का उपयोग करें। अलग से वर्किंग शीट उपलब्ध नहीं करायी जायेगी।
6. **इस प्रश्न–पुस्तिका में 180 आइटम्स (प्रश्न) है।** प्रत्येक आइटम के चार वैकल्पिक उत्तर आइटम के नीचे दिये गये हैं। इन चारों में से केवल एक ही सही उत्तर है। जिस उत्तर को आप सही या सबसे उचित समझते हैं, उत्तर–पत्रक (आन्सर शीट) में उसके अक्षर वाले वृत्त को काले अथवा नीले बॉल प्वाइंट पेन से पूरा काला कर दें।
7. अभ्यर्थी नॉन–प्रोग्रामेबल (Non-Programmable) कैलकुलेटर का प्रयोग कर सकते है।
8. सभी प्रश्नों (आइटमों) का उत्तर दिया जाना है और प्रत्येक प्रश्न (आइटम) के समान अंक है। आपके जितने उत्तर सही होंगे उन्ही के अनुसार अंक दिये जायेंगे।
9. आयोग द्वारा आयोजित की जाने वाली वस्तुनिष्ठ प्रकृति की परीक्षाओं में ऋणात्मक मूल्यांकन (Negative Marking) पद्धति अपनायी जायेगी। उम्मीदवार द्वारा प्रत्येक प्रश्न के लिए दिए गए गलत उत्तर के लिए या उम्मीदवार द्वारा एक प्रश्न के एक से अधिक उत्तर देने के लिए (चाहे दिए गए उत्तर में से एक सही ही क्यों न हो), उस प्रश्न के लिए दिए जाने वाले अंकों का **एक चौथाई** दण्ड के रूप में काटा जाएगा। दण्ड स्वरूप प्राप्त अंकों के योग को कुल प्राप्तांक में से घटाया जायेगा।
10. अपने उत्तर आपको अलग से दिये गये उत्तर–पत्रक में अंकित करने हैं। **आपको अपने सभी उत्तर केवल उत्तर–पत्रक पर ही देने हैं।** उत्तर–पत्रक के अतिरिक्त अन्य कहीं पर दिया गया उत्तर मान्य न होगा।
11. उत्तर–पत्रक पर कुछ लिखने के पूर्व उसमें दिये गये सभी अनुदेशों को सावधानीपूर्वक पढ़ लें। जो सूचनायें उसमें वांछित हों **उन्हे अभी भर** लें।
12. परीक्षा समाप्ति के उपरान्त अन्तरीक्षक को उत्तर–पत्रक वापस लौटा दें।
13. यदि आपने इन अनुदेशों को पढ़ लिया है, इस पृष्ठ पर अपना अनुक्रमांक अंकित कर दिया है और उत्तर–पत्रक पर वांछित सूचनायें भर दी हैं, तो तब तक इन्तजार करें जब तक आपको प्रश्न–पुस्तिका खोलने को नहीं कहा जाता।

जब तक न कहा जाय इस प्रश्न–पुस्तिका को न खोलें।

महत्वपूर्ण :– प्रश्न–पुस्तिका खोलने पर तुरन्त जाँच कर देख लें कि प्रश्न–पुस्तिका के सभी पेज भली–भाँति छपे हुए हैं। यदि प्रश्न–पुस्तिका में कोई कमी हो तो अन्तरीक्षक को दिखाकर उसी सीरीज की दूसरी प्रश्न–पुस्तिका प्राप्त कर लें।

www.ErForum.Net

AGRICULTURAL ENGINEERING (PAPER – I)

1. When flow parameters change with time but remain constant with space the flow is called as:-
   (a) Unsteady uniform flow (b) Steady uniform flow
   (c) Steady non-uniform flow (d) Unsteady non-uniform flow

2. A submersible pump may be:-
   (a) Single stage pump (b) Multi stage pump
   (c) Centrifugal pump (d) Both (a) and (b)

3. The high moisture grain should be kept in:-
   (a) Air tight structure (b) Aerated structure
   (c) Pucca kothi (d) Gunny bags in closed room

4. Most commonly used storage structure by Food Corporation of India in India is:-
   (a) Pusa bins (b) CAP storage
   (c) Hapur bins (d) None of the above

5. Density of water is:-
   (a) 1000 kg/m^3 (b) 500 kg/m^3
   (c) 1500 kg/m^3 (d) 2000 kg/m^3

6. LSU dryer was developed at:-
   (a) London State University (b) Ludhiana State University
   (c) Lucknow State University (d) None of the above

7. Specific energy diagram is plotted between specific energy and depth of flow for:-
   (a) Variable discharge (b) Constant discharge
   (c) Constant Froude number (d) None of the above

8. Maximum recommended air temperature for drying of wheat is:-
   (a) 20°C (b) 40°C
   (c) 60°C (d) 90°C

9. Desirable temperature for safe storage of potato is:-
   (a) -4°C (b) 8°C
   (c) 12°C (d) None of the above

www.ErForum.Net

कृशि अभियंत्रण (प्रष्न–पत्र–I)

1. जब बहाव के कारक समय के साथ बदलते हैं लेकिन दूरी के साथ स्थिर रहते है तब बहाव कहलाता है:–
   (a) अस्थिर समरुप बहाव (b) स्थिर समरुप बहाव
   (c) स्थिर असमरुप बहाव (d) अस्थिर असमरुप बहाव

2. एक सबमर्सिबल पम्प हो सकता है:–
   (a) एकल चरणी पम्प (b) बहु–चरणी पम्प
   (c) अपकेन्द्री पम्प (d) दोनो (a) और (b)

3. अनाज भंडारण मे अनाज की अधिक नमी वाले दानों को रखना चाहिए:–
   (a) हवा बंद संरचना में (b) हवादार संरचना में
   (c) पक्की कोठी में (d) बंद कमरे मे बोरे में

4. आमतौर पर भारतीय खाद्य निगम, भारत में भंडारण के लिए सर्वाधिक प्रयोग होने वाला स्टोरेज बनावट है:–
   (a) पूसा बिन (b) सी.ए.पी. भंडारण
   (c) हापुड बिन (d) उपरोक्त में से कोई नही

5. पानी का घनत्व होता है:–
   (a) 1000 किलोग्राम/घन मीटर (b) 500 किलोग्राम/घन मीटर
   (c) 1500 किलोग्राम/घन मीटर (d) 2000 किलोग्राम/घन मीटर

6. एल.एस.यू. सुखावन यंत्र का विकास निम्न स्थान पर हुआ था:–
   (a) लंदन स्टेट यूनीवर्सिटी (b) लुधियाना स्टेट यूनीवर्सिटी
   (c) लखनऊ स्टेट यूनीवर्सिटी (d) उपरोक्त मे से कोई नही

7. विशिष्ट ऊर्जा का चित्र (ग्राफ) जो विशिष्ट ऊर्जा एवं बहाव की गहराई के मध्य बनाया जाता है किस अवस्था में होता है:–
   (a) बदलते हुए बहाव के लिए (b) स्थिर बहाव के लिए
   (c) स्थिर फ्राउड संख्या के लिए (d) उपरोक्त मे से कोई नही

8. गेहूँ सुखाने हेतु हवा का अधिकतम तापमान होना चाहिए:–
   (a) 20° सेलिसयस (b) 40° सेलिसयस
   (c) 60° सेलिसयस (d) 90° सेलिसयस

9. आलू के सुरक्षित भंडारण के लिए अनुकूल तापमान होता है:–
   (a) -4° सेलिसयस (b) 8° सेलिसयस
   (c) 12° सेलिसयस (d) उपरोक्त मे से कोई नही

www.ErForum.Net

10. Which of the following is not a type of fluid flow?

(a) Steady (b) Direct

(c) Laminar (d) Compressible

11. In the cold storage, the storage temperature is normally:-

(a) -1°C to 10°C (b) 15°C to 25°C

(c) 30°C to 40°C (d) 45°C to 55°C

12. Hullers are used to :-

(a) Boiling of rice (b) Remove husk from paddy

(c) Grinding of rice (d) Storage of rice

13. Unit of refrigeration is:-

(a) Quintal (b) Gram

(c) Kg (d) None of the above

14. One hectare is equal to:-

(a) 1000 square-m (b) 100 square-m

(c) 100000 square-m (d) None of the above

15. Fore sight is also known as:-

(a) Positive sight (b) Minus sight

(c) Intermediate sight (d) Vertical sight

16. Reduced level of a point is its height or depth above or below:-

(a) The ground surface (b) The assumed datum

(c) The line of collimation (d) Both (a) and (b)

17. Hygrophilic soils are those:-

(a) which attract water (b) which do not attract water

(c) which transmit water (d) which produce water

18. Froude number for a triangular channel is given as:-

(a) $F = \frac{V\sqrt{2}}{\sqrt{gY}}$ (b) $F = \frac{V}{\sqrt{gY}}$

(c) $F = \frac{V}{\sqrt{gA/Y}}$ (d) $F = \frac{V^2}{\sqrt{gY}}$

www.ErForum.Net

10. निम्न मे से कौन एक प्रकार का द्रव्य प्रवाह नही हैः–

(a) स्टेडी (b) डायरेक्ट

(c) लेमीनार (d) कम्प्रेसिबल

11. कोल्ड़ स्टोरेज मे भंडारण तापमान होता है सामान्यतः:–

(a) -1°C से 10°C (b) 15°C से 25°C

(c) 30°C से 40°C (d) 45°C से 55°C

12. हलर का प्रयोग निम्न के लिए किया जाता हैः–

(a) चावल को उबालने के लिए (b) धान से भूसी अलग करने के लिए

(c) चावल को ग्राइन्ड करने के लिए (d) चावल का भंडारण के लिए

13. रेफरीजरेशन (प्रशीतन) की ईकाई होती हैः–

(a) क्विंटल (b) ग्राम

(c) किलोग्राम (d) उपरोक्त मे से कोई नही

14. एक हेक्टेयर क्षेत्रफल बराबर होता हैः–

(a) 1000 वर्ग मीटर (b) 100 वर्ग मीटर

(c) 100000 वर्ग मीटर (d) उपरोक्त मे से कोई नही

15. अग्रदृष्टि को अन्य किस नाम से जाना जाता हैः–

(a) धनात्मक दृष्टि (b) ऋणात्मक दृष्टि

(c) मध्यम दृष्टि (d) उर्ध्वाधर दृष्टि

16. किसी बिन्दु का समानीत तल निम्न मे से किस से ऊँचाई या गहराई अथवा ऊपर या नीचे होता हैः–

(a) जमीनी सतह से (b) मान्य आधार से

(c) कालीमेशन की रेखा से (d) दोनो (a) एवं (b)

17. हाइग्रोफिलिक मृदा वह होती है जोः–

(a) जल को सम्मोहित करती है (b) जल को सम्मोहित नही करती है

(c) जल का निसारण करती है (d) जल का उत्पादन करती है

18. त्रिभुजाकार नाली के लिए फ्राउड संख्या ज्ञात की जाती है किससेः–

(a) $F = \frac{V\sqrt{2}}{\sqrt{gY}}$ (b) $F = \frac{V}{\sqrt{gY}}$

(c) $F = \frac{V}{\sqrt{gA/Y}}$ (d) $F = \frac{V^2}{\sqrt{gY}}$

www.ErForum.Net

19. In building material RCC stands for:-

(a) Revised cost calculation (b) Revised construction cost

(c) Reinforced central construction (d) None of the above

20. For slabs and beams, the following grade of concrete mix generally used:-

(a) 1 : 3 : 6 (b) 1 : 4 : 8

(c) 1 : 5 : 10 (d) None of the above

21. A laminar flow is associated to:–

(a) Low flow velocity

(b) Moving of fluid without lateral mixing

(c) Absence of eddies

(d) All above

22. A uniform flow generally occurs in:–

(a) An inclined channel of constant bed slope

(b) A level channel

(c) A channel with negative slope

(d) All of the above

23. The Manning's roughness (n) decreases with:–

(a) Decrease in flow depth (b) Increase in flow depth

(c) Decrease in turbulence (d) Both (b) and (c)

24. At the critical flow condition the velocity head is equal to:–

(a) Half of the flow depth

(b) Half of the hydraulic depth

(c) Two times of hydraulic radius

(d) None of the above

25. Dimension of dynamic viscosity are:–

(a) $ML^{-1}T^{-1}$ (b) MLT^{-1}

(c) $ML^{-1}T$ (d) $M^{-1}LT$

26. Bernoulli's equation is applicable for:–

(a) Frictionless steady flow (b) Incompressible flow

(c) Ideal flow (d) Both (a) and (b)

27. A trapezoidal weir is said to be cipolettie when its side slope is:–

(a) $\tan(\theta/2) = 1/4$ (b) $\theta° = 30°$

(c) $\sin\theta = 1/4$ (d) None of the above

www.ErForum.Net

19. ईमारतो के निर्माण पदार्थो मे आर.सी.सी. का क्या तात्पर्य हैः–

(a) रीवाईजड कास्ट केलकुलेशन (b) रीवाईजड कनसट्रक्सन कास्ट

(c) रीइनफोर्सड सेन्ट्रल कन्सट्रक्सन (d) उपरोक्त मे से कोई नही

20. स्लैब और बीम के लिए आमतौर पर क्रांकीट का निम्न मिश्रण प्रयोग में लाया जाता हैः–

(a) 1 : 3 : 6 (b) 1 : 4 : 8

(c) 1 : 5 : 10 (d) उपरोक्त मे से कोई नही

21. एक लेमिनार (पटलीय) प्रवाह सम्बन्धित होता हैः–

(a) धीमी प्रवाह गति से

(b) द्रव का बिना किसी अन्दरुनी मिश्रण के आगे बढ़ने से

(c) एडीज (भंवर) की अनुपस्थिति से

(d) उपरोक्त सभी से

22. एक समान बहाव (यूनिफार्म फ्लो) घटित होता हैः–

(a) एक झुकी हुई अवनालिका जिसका तल का ढाल स्थिर है

(b) एक बराबर नाली (लेवल चैनल) में

(c) एक नाली जिसमें ऋणात्मक ढाल हो

(d) उपरोक्त सभी में

23. मैंनिग्स रक्षता गुणांक (रफनैस कोफिशिंयंट) का मान घटता हैः–

(a) पानी के बहाव की गहराई कम होने से (b) पानी के बहाव की गहराई बढ़ने से

(c) पानी के बहाव की उग्रता कम होने से (d) उपरोक्त (b) और (c) दोनों से

24. क्रांतिक प्रवाह की स्थिति में वेग शीर्ष (वेलासिटी हेड) निम्न के बराबर होता हैः–

(a) पानी के प्रवाह की आधी गहराई के

(b) द्रवीय त्रिज्या (हाइड्रोलिक रेडियस) के आधे के

(c) द्रवीय त्रिज्या (हाइड्रोलिक रेडियस) के दो गुने के

(d) उपरोक्त में से कोई नही

25. गतिक श्यानता (डायनिमिक व्हसकासिटी) की विमा होती हैः–

(a) $ML^{-1}T^{-1}$ (b) MLT^{-1}

(c) $ML^{-1}T$ (d) $M^{-1}LT$

26. बर्नाली का समीकरण निम्न में लागू होता हैः–

(a) घर्षण रहित स्थिर (स्टेडी) बहाव में (b) दबाव रहित बहाव में

(c) आदर्श बहाव में (d) उपरोक्त (a) और (b) दोनों में

27. एक समलंबभाकार वीयर (ट्रेपेज्वायडल वीयर) को सिपोलिटी वीयर कहते है जबकि इसका पार्श्व ढाल होता हैः–

(a) $\tan(\theta/2) = 1/4$ (b) $\theta° = 30°$

(c) $\sin\theta = 1/4$ (d) उपरोक्त में से कोई नही

www.ErForum.Net

28. Frictional head loss in a pipe is directly proportional to:–

(a) Length of pipe (b) Diameter of pipe
(c) Both of the above (d) None of the above

29. Current meters are used to determine:–

(a) Flow type (b) Flow turbulence
(c) Flow direction (d) Flow velocity

30. Seepage force always acts in:–

(a) Upward direction (b) Downward direction
(c) In the direction of flow (d) In the opposite direction of flow

31. The weight of the fluid per unit volume is also called:–

(a) Specific volume (b) Specific weight
(c) Density (d) None of the above

32. The dynamic viscosity of a fluid expressed as 'poise' equals to:–

(a) 10 Newton second per m^2 (b) 1 Newton second per m^2
(c) 1 Newton - meter per second (d) 0.1 Newton - second per m^2

33. The flow is said to be turbulent if the Reynold number in a pipe is:–

(a) 5000 (b) 1800
(c) 1500 (d) 1000

34. Bernoulli's equation is related to:–

(a) Mass conservation (b) Energy balance
(c) Heat conservation (d) Water conservation

35. Ratio of buoyant forces to the viscous forces of the fluid flow is known as:–

(a) Prandlt number (b) Grashof number
(c) Reynolds number (d) None of the above

36. Friction factor is important parameter particularly in:–

(a) Laminar flow (b) Turbulent flow
(c) Viscous flow (d) Vertical flow

37. Venturimeter is used to measure flow of fluids in pipes when pipe is :–

(a) Horizontal (b) Vertical downward
(c) Vertical upward (d) In any position

www.ErForum.Net

28. एक पाईप मे घर्षण शीर्ष ह्रास समानुपाती होता हैः–
(a) पाईप की लम्बाई के (b) पाईप का व्यास के
(c) उपरोक्त दोनो के (d) उपरोक्त में से कोई नही

29. प्रवाह मापी का प्रयोग क्या ज्ञात करने के लिए किया जाता हैः–
(a) बहाव के प्रकार के लिए (b) बहाव की उग्रता के लिए
(c) बहाव की दिशा के लिए (d) बहाव को वेग के लिए

30. अवश्राव बल हमेशा कार्य करता हैः–
(a) ऊपर की दिशा मे (b) नीचे की दिशा मे
(c) बहाव की दिशा मे (d) बहाव की विपरीत दिशा मे

31. जल का भार प्रति यूनिट आयतन कहलाता हैः–
(a) विशिष्ट आयतन (b) विशिष्ट भार
(c) घनत्व (d) उपरोक्त में से कोई नही

32. पाँइज मे दर्शायी गयी गतिक –श्यानता को इस प्रकार भी दर्शाया जाता हैः–
(a) 10 न्यूटन – सेकिण्ड प्रति वर्ग मीटर (b) 1 न्यूटन – सेकिण्ड प्रति वर्ग मीटर
(c) 1 न्यूटन – मीटर प्रति सेकिण्ड (d) 0.1 न्यूटन – सेकिण्ड प्रति वर्ग मीटर

33. अशांत बहाव कहलाता है यदि पाइप मे रेनोल्ड नम्बर होता हैः–
(a) 5000 (b) 1800
(c) 1500 (d) 1000

34. बरर्नोली समीकरण निम्न में से किस से सम्बधित हैः–
(a) द्रव्यमान (मास) संरक्षण (b) ऊर्जा संतुलन
(c) उष्मा संरक्षण (d) जल संरक्षण

35. द्रव प्रवाह में उत्प्लावन बल तथा शान्यता बलों के अनुपात को किस नाम से जाना जाता हैः–
(a) प्रेडलिट संख्या (b) ग्रासफ्फ संख्या
(c) रेनालडस संख्या (d) इनमें से कोई नही

36. घषर्ण कारक, निम्न में से किस प्रवाह के लिए महत्वपूर्ण मापदण्ड हैः–
(a) लेमिनार (पटलीय) प्रवाह (b) अशांत प्रवाह
(c) श्यान प्रवाह (d) उर्ध्वाघर प्रवाह

37. वेन्चूरी मापी का प्रयोग नालियो में तरलों के प्रवाह को मापने के लिए किया जाता है जब पाइप की स्थिति होः–
(a) क्षैतिक (b) उर्ध्वाधर नीचे की ओर
(c) उर्ध्वाधर ऊपर की ओर (d) किसी भी स्थिति मे हो

www.ErForum.Net

38. Under open flow conditions, the hydraulic jump is formed when the Froude number is:–

(a) Equal to one (b) More than one
(c) Less than one (d) None of the above

39. At critical depth of flow :–

(a) Specific energy is minimum (b) Specific energy is maximum
(c) Both (a) and (b) (d) None of the above

40. If a fluid which possess some viscosity is known as:–

(a) Real fluid (b) Imaginary fluid
(c) Specific fluid (d) None of the above

41. A large Reynold's number is indication of:–

(a) Highly turbulent flow (b) Laminar flow
(c) Steady flow (d) Smooth and stream line flow

42. The flow in the open channel may be characterized as laminar flow when Reynold's number is:–

(a) Re < 500 (b) Re > 2000
(c) Re > 1000 (d) Re > 800

43. One stoke is equal to:–

(a) 1 m^2/s (b) 0.1 m^2/s
(c) 1 x 10^{-2} m^2/s (d) 1 x 10^{-4} m^2/s

44. The velocity of water through a circular channel will be maximum when the depth of water is:–

(a) 0.95 times the diameter of channel (b) 0.81 times the diameter of channel
(c) 0.67 times the diameter of channel (d) 0.50 times the diameter of channel

45. Absolute pressure is equal to:–

(a) Gauge pressure – Atmospheric pressure
(b) Gauge pressure + Vacuum Pressure
(c) Atmospheric pressure + Gauge pressure
(d) Atmospheric pressure - Gauge pressure

46. Hydrostatic pressure at a point 'h' meter below the top surface of a liquid with specific weight 'ω' will be:–

(a) / h (b) + h
(c) h (d) h^2

47. The dimension of specific gravity are:–

(a) MLT (b) ML^2T
(c) ML^{-1} (d) None

www.ErForum.Net

38. खुली नाली मे प्रवाह की स्थिति मे जलीय कुदान तभी बनता है जबकि फ्राउड संख्या का मान होता हैः–

(a) एक के बराबर (b) एक से अधिक
(c) एक से कम (d) उपरोक्त मे से कोई नही

39. प्रवाह की क्रांतिक गहराई परः–

(a) विशिष्ट ऊर्जा न्यूनतम होती है (b) विशिष्ट ऊर्जा अधिकतम होती है
(c) (a) और (b) दोनों (d) उपरोक्त मे से कोई नही

40. यदि एक द्रव जो कि कुछ श्यानता रखता है उसे कहतें हैः–

(a) वास्तविक द्रव (b) काल्पनिक द्रव
(c) विशिष्ट द्रव (d) उपरोक्त मे से कोई नही

41. एक बडी रेनाल्ड संख्या सूचक हैः–

(a) अति विप्लव प्रवाह का (b) पटलीय प्रवाह का
(c) सतत् प्रवाह का (d) सीधा एव नदीय प्रवाह का

42. खुली नलिका के प्रवाह की पटलीय प्रवाह में वर्गीकृत किया जा सकता है यदि रेनालड संख्या हैः–

(a) रेनालड संख्या 500 से कम (b) रेनालड संख्या 2000 से अधिक
(c) रेनालड संख्या 1000 से अधिक (d) रेनालड संख्या 800 से अधिक

ω

43. एक स्टोक कहलाता हैः–

(a) $1\ m^2/s$ (b) $0.1\ m^2/s$
(c) $1x10^{-2}\ m^2/s$ (d) $1x10^{-4}\ m^2/s$

44. एक वृत्ताकार नाली में जल की गति अधिकतम होगी जब जल की गहराई होगी नाली के व्यास केः–

(a) 0.95 गुना (b) 0.81 गुना
(c) 0.67 गुना (d) 0.50 गुना

45. निरपेक्ष दबाव होता हैः–

(a) गेज दबाव–वायुमंण्डलीय दबाव
(b) गेज दबाव+निर्वात दबाव
(c) वायु दबाव+गेज दबाव
(d) वायु दबाव–गेज दबाव

46. विशिष्ट घनत्व वाले द्रव में 'h' मीटर गहराई पर लगने वाला दाब होगाः–
जहाँ ' ' द्रव का विशिष्ट भार है

(a) / h (b) + h
(c) h (d) h^2

47. विशिष्ट गुरुत्व की विमा हैः–

(a) MLT (b) ML^2T
(c) ML^{-1} (d) कोई नही

www.ErForum.Net

48. The hydraulic radius for a fully flowing pipe of 1 meter diameter will be:–

(a) 1 meter (b) 0.5 meter

(c) 0.25 meter (d) 2.0 meter

49. Manning's formula for mean flow velocity is:–

(a) $V = C$ (b) $V = \sqrt{8gRS}/f$

(c) $V = \frac{1}{n} R^{3/2} S^{1/2}$ (d) $V = \frac{1}{n} R^{2/3} S^{1/2}$

where V = velocity of flow, m/s

R = hydraulic radius, m

S = slope

n, f, g, c = constants

50. The Force per unit area in fluids is exerted:–

(a) In all directions (b) Lower depths

(c) Horizontal ways (d) Upward

51. The length of Gunter's chain is:–

(a) 100 feet (b) 50 feet

(c) 66 feet (d) 75 feet

52. Length of a metric chain is:–

(a) 1 m (b) 20 m

(c) 50 m (d) 100 m

53. The bench mark fixed at the end of a day's of survey work is called:–

(a) Permanent bench mark (b) Arbitrary bench mark

(c) Temporary bench mark (d) None of the above

54. The imaginary line joining the geographical North and South is known as:–

(a) Geographical meridian (b) Magnetic meridian

(c) Arbitrary meridian (d) All of the above

55. The bearing of line AB is $40°\ 26'\ 10''$ and bearing of AC is $140°\ 30'\ 40''$. What will be angle between lines AB and AC?

(a) $180°\ 56'\ 50''$ (b) $130°\ 26'\ 10''$

(c) $100°\ 4'$ (d) $230°\ 4'$

www.ErForum.Net

48. एक मीटर व्यास के पूर्ण प्रवाह वाले पाइप की द्रवीय त्रिज्या होगीः–

(a) 1 मीटर (b) 0.5 मीटर

(c) 0.25 मीटर (d) 2.0 मीटर

49. औसत बहाव की गति ज्ञात करने के लिए मेंनिग सूत्र निम्न हैः–

(a) $V = C\sqrt{RS}$ (b) $V = \sqrt{8gRS}/f$

(c) $V = \frac{1}{n}R^{3/2}S^{1/2}$ (d) $V = \frac{1}{n}R^{2/3}S^{1/2}$

जबकि V = बहाव की गति

R = हाईड्रोलिक त्रिज्या

S = ढलान

n, f, g, c = स्थिरांक

50. द्रव की प्रति इकाई क्षेत्रफल पर बल का प्रभाव होता हैः–

(a) सभी दिशाओ में (b) नीचे की गहराई में

(c) क्षैतिज की ओर (d) ऊपर की ओर

51. गुन्टर चेन की लम्बाई होती हैः–

(a) 100 फुट (b) 50 फुट

30" (c) 66 फुट (d) 75 फुट

52. एक मेट्रिक चेन की लम्बाई होती हैः–

(a) 1 मीटर (b) 20 मीटर

(c) 50 मीटर (d) 100 मीटर

53. किसी एक दिन के सर्वेक्षण के अन्त में निर्धारित किए गए तल चिन्ह (बेंच मार्क) को कहते हैः–

(a) स्थायी तल चिन्ह (b) स्वैछिक तलचिन्ह

(c) अस्थायी तलचिन्ह (d) उपरोक्त मे से कोई नही

54. वह काल्पनिक रेखा जो पृथ्वी के भौगोलिक उत्तर व दक्षिण को मिलाती है, कहलाती हैः–

(a) भौगोलिक याम्योत्तर (b) चुम्बकीय याम्योत्तर

(c) स्वैछिक याम्योत्तर (d) उपरोक्त सभी

55. रेखा AB का दिकमान् 40° 26' 10" है एवं रेखा AC का दिकमान् 140° 30' 40" है तो रेखाओं AB एव AC के बीच का कोण क्या हैः–

(a) 180° 56' 50" (b) 130° 26' 10"

(c) 100° 4' (d) 230° 4'

www.ErForum.Net

56. Alidade is an important instrument used in which survey?

(a) Plane table survey (b) Chain survey

(c) Theodolite survey (d) Compass survey

57. Instrument used for measurement of areas of figure having irregular boundaries are:–

(a) Anemometer (b) Planimeter

(c) Rolling meter (d) All of the above

58. Manning's formula is used to determine flow velocity in which type of flow:–

(a) Rapidly varied flow

(b) Non-uniform flow

(c) Uniform flow

(d) Critical flow

59. At critical state of flow the kinetic energy of flow is equal to:–

(a) One fourth of its potential energy (b) One half of its potential energy

(c) One third of its potential energy (d) One fifth of its potential energy

60. In general, the curing of concrete should be continued for the duration of:–

(a) 1 to 2 days (b) 3 to 5 days

(c) 15 to 20 days (d) 7 to 10 days

61. The hydraulic radius (R) of a channel in terms of its wetted perimeter (P) and cross sectional area (A) is given on:–

(a) $R = A \times P$ (b) $R = P / A$

(c) $R = A / P$ (d) $R = A^2 / P$

62. Hydraulic jump formula is based on:–

(a) Froude number of flow (b) Reynold number of flow

(c) Critical number of flow (d) Specific number of flow

63. For an average size family of five members including two adults and three children, the capacity of septic tank should be kept about:–

(a) 1.8 cubic m (b) 2.8 cubic m

(c) 3.8 cubic m (d) 4.8 cubic m

64. Which of the following is not a method of seasoning of wood?

(a) Water seasoning (b) Air seasoning

(c) Pneumatic seasoning (d) Kiln seasoning

www.ErForum.Net

56. ऐलिडेड एक महत्तवपूर्ण यंत्र है जो कि निम्न में से किस सर्वेक्षण में प्रयोग होता हैः–

(a) पटल सर्वेक्षण में (b) चेन सर्वेक्षण में

(c) थियोंडोलाईट सर्वेक्षण में (d) दिक् सूचक सर्वेक्षण में

57. उपकरण जो कि अनियमित सीमाओं वाले चित्र का क्षेत्रफल माप के लिए प्रयोग किया जाता हैः–

(a) एनीमोमीटर (b) प्लानीमीटर

(c) रॉलिगमीटर (d) उपरोक्त सभी

58. बहाव की गति ज्ञात करने हेतु मैनिग का सूत्र किस तरह के बहाव के लिए प्रयोग होता हैः–

(a) शीघ्र अथवा तेजी से बदलते हुए बहाव के लिए

(b) असमान बहाव के लिए

(c) समान बहाव के लिए

(d) क्रातिक बहाव के लिए

59. बहाव की क्रातिक अवस्था में बहाव की गतिज्ञ ऊर्जा बराबर होती हैः–

(a) उसकी स्थितिज ऊर्जा का एक चौथाई (b) उसकी स्थितिज ऊर्जा का आधा

(c) उसकी स्थितिज ऊर्जा का एक तिहाई (d) उसकी स्थितिज ऊर्जा का पाचँवा भाग

60. सामान्यः क्रॉक्रीट की तराई प्रकिया कितनी अवधि तक चलनी चाहिएः–

(a) 1 से 2 दिन तक (b) 3 से 5 दिन तक

(c) 15 से 20 दिन तक (d) 7 से 10 दिन तक

61. किसी नाली की द्रवीय त्रिज्या (R) को उसकी सिक्त परिमाप (P) एवं अनुप्रस्थ क्षेत्रफल (A) को किस रुप में दर्शाते हैः–

(a) $R = A \times P$ (b) $R = P / A$

(c) $R = A / P$ (d) $R = A^2 / P$

62. द्रवीय उछाल का सूत्र किस पर आधारित हैः–

(a) फ्राउड संख्या पर (b) रेनाल्ड संख्या पर

(c) क्रातिक संख्या पर (d) विशिष्ट संख्या पर

63. एक औसत आकार के परिवार जिसमें पाँच सदस्य (दो वयस्क एवं तीन बच्चे) हैं, के लिए सेप्टिक टैंक की क्षमता होनी चाहिएः–

(a) 1.8 क्यूबिक मीटर (b) 2.8 क्यूबिक मीटर

(c) 3.8 क्यूबिक मीटर (d) 4.8 क्यूबिक मीटर

64. निम्न में से कौन एक वुड सीजनिंग की विधि नही हैः–

(a) वाटर सीजनिंग (b) एयर सीजनिंग

(c) न्यूमेटिक सीजनिंग (d) किलन सीजनिंग

www.ErForum.Net

65. In a mortar, the common ratio of cement to sand is:–

(a) 1 : 3 (b) 1 : 6

(c) 1 : 4 (d) 1 : 8

66. The section factor (Z) for uniform flow condition is given as:–

(a) $Z = AR^{1/3}$ (b) $= AR^{5/3}$

(c) $= AR^{3/5}$ (d) $= AR^{2/3}$

A = Cross sectional area
R = Hydraulic radius

67. Surkhi as a building material can be used as a substitute for:–

(a) Sand (b) Steel

(c) Cement (d) Lime

68. Compressive strength of concrete generally ranges between:–

(a) 50 – 100 kg/cm^2 (b) 150 – 200 kg/cm^2

(c) 300 – 700 kg/cm^2 (d) 800 – 1000 kg/cm^2

69. Pure lime contains:–

(a) 95% or more Calcium oxide

(b) More than 25% Magnesium oxide

(c) Less than 50% Calcium oxide

(d) Less than 25% Magnesium oxide

70. The Bio chemical oxygen demand (BOD) of domestic sewage ranges from:–

(a) 100 – 200 mg/litre (b) 150 – 200 mg/litre

(c) 250 – 400 mg/litre (d) 500 – 1000 mg/litre

71. Flush doors are becoming more popular due to:–

(a) Greater durability (b) Greater weight

(c) Better look (d) None of the above

72. The following type of mortar may be used in brick masonary:–

(a) Lime mortar (b) Mud mortar

(c) Cement – lime mortar (d) All of the above

73. Rapid hardening Portland cement is manufactured by:–

(a) Fusing together lime stone and shale

(b) At extremely high temperature cement clinker's

(c) Gypsum is added in small quantities to this clinker

(d) All of the above process

www.ErForum.Net

65. एक मोरटार मे सीमेन्ट और बालू का सामान्य अनुपात होता हैः–

(a) 1 : 3 (b) 1 : 6

(c) 1 : 4 (d) 1 : 8

66. समरुप बहाव की अवस्था मे सैक्सन गुणक ( ) को दर्शाते हैः–

(a) $= AR^{1/3}$ (b) $= AR^{5/3}$

(c) $= AR^{3/5}$ (d) $= AR^{2/3}$

A = अनुप्रवथ क्षेत्रफल

R = द्रवीय त्रिज्या

67. भवन निर्माण हेतु सुरखी का प्रयोग निम्न में से किसके स्थान पर किया जा सकता हैः–

(a) बालू (b) स्टील

(c) सीमेन्ट (d) चूना

68. क्रांक्रीट की सम्पीडन सामर्थ्य सामान्यता होता हैः–

(a) 50–100 कि.ग्रा./से.मी.^{2} (b) 150–200 कि.ग्रा./से.मी.^{2}

(c) 300–700 कि.ग्रा./से.मी.^{2} (d) 800–1000 कि.ग्रा./से.मी.^{2}

69. शुद्ध चूना में होता हैः–

(a) 95 प्रतिशत से अधिक कैलिशयम आक्साइड

(b) 25 प्रतिशत से अधिक मैग्निशियम आक्साइड

(c) 50 प्रतिशत से कम कैलिशयम आक्साइड

(d) 25 प्रतिशत से कम मैग्निशियम आक्साइड

70. घरेलू सीवेज का बायोकेमिकल आक्सीजन डिमाड परास हैः–

(a) 100–200 मि.ग्रा./लीटर (b) 150–200 मि.ग्रा./लीटर

(c) 250–400 मि.ग्रा./लीटर (d) 500–1000 मि.ग्रा./लीटर

71. फ्लश दरवाजे निम्न में से किस कारण से अधिक प्रचलित हो रहे हैः–

(a) अधिक स्थायत्व के कारण (b) अधिक भार के कारण

(c) बेहत्तर दिखावा के कारण (d) उपरोक्त मे से कोई नही

72. ईट चिनाई हेतु निम्न मे से किस मोर्टर का प्रयोग किया जा सकता हैः–

(a) चूना मोर्टर (b) मिट्टी मोर्टर

(c) सीमेन्ट चूना मोर्टर (d) उपरोक्त मे से सभी

73. रैपिड हार्डेनिग पोर्ट लैन्ड सीमेन्ट बनाया जाता हैः–

(a) चूना (लाइन–स्टोन) और शेंल को एक साथ फयूज करकें

(b) अधिक तापमान पर सीमेंन्ट किलिन्कर बना कर

(c) जिप्सम को धीरे–धीरे कम मात्रा मे किलिन्कर में मिला कर

(d) उपरोक्त सभी प्रक्रिया से

www.ErForum.Net

74. All natural channels are generally:–

(a) Non-prismatic (b) Prismatic

(c) Ideal (d) None of the above

75. D.P.C is provided throughout the width of plinth for the entire building to prevent:–

(a) Heating of building (b) Cooling of the building

(c) To prevent dampness in the building (d) Stop the theft

76. A good building stone should have:–

(a) Strength (b) Good appearance and color

(c) Resistance to fire (d) All above three

77. A fluid flow is said to be ideal or perfect when it has:–

(a) No frictional effect between moving fluid

(b) Viscosity

(c) Turbulence

(d) Temperature effect

78. Which one of the following is fluidised solid?

(a) Flour (b) Fruit juice

(c) Honey (d) Carbon di oxide

79. At critical flow condition, the section factor ($_c$) can be expressed as:–

(a) $Z_c = Q^2 / \sqrt{g}$ (b) $Z_c = Q / \sqrt{g}$

(c) $Z_c = Q / g$ (d) $Z_c = Q / g^{1.5}$

Where Q $\rightarrow$ discharge

g = Acceleration due to gravity

80. The function of the cutting fluid in Lathe machine is to:–

(a) Cool the tool and work piece (b) Provide the lubrication

(c) Improve surface finish (d) All of the above

81. Closed impellor is suitable to handle the liquids of type:–

(a) Viscous (b) Non-viscous

(c) Dense (d) Thin

82. Barbed wire is generally made of wire with gauge of about:–

(a) 8 (b) 10

(c) 12 (d) 14

www.ErForum.Net

74. सामान्यतः सभी प्राकृतिक नालियाँ होती हैः–

(a) अप्रिज्मीय (b) प्रिज्मीय

(c) आदर्श (d) उपरोक्त मे से कोई नही

75. बिल्डिंग की प्लिन्थ की पूरी चौडाई में डी.पी.सी. का प्रयोग..... को रोकने के लिए किया जाता हैः–

(a) बिल्डिंग को गरम रखने के लिए (b) बिल्डिंग को ठंडा रखने के लिए

(c) बिल्डिंग में नमी को रोकने के लिए (d) बिल्डिंग में चोरी को रोकने के लिए

76. एक अच्छे बिल्डिंग पत्थर में होनी चाहिएः–

(a) मजबूती (b) अच्छा रंग और दिखावट

(c) अग्नि प्रतिरोधी (d) उपरोक्त तीनों

77. एक द्रव प्रवाह को आदर्श या उत्तम कहा जा सकता है यदिः–

(a) प्रवाहित द्रव में घर्षण का न होना

(b) श्यानता का होना

(c) अशांत होना

(d) तापक्रम का प्रभाव होना

78. निम्नलिखित में से क्या द्रवीय ठोस हैः–

(a) आटा (b) फल का रस

(c) शहद (d) कार्बन डाई आक्साइड

79. बहाव की क्रातिक अवस्था में, सैक्सन फैक्टर ($_c$) को दर्शाया जा सकता हैः–

(a) $Z_c = Q^2 / \sqrt{g}$ (b) $Z_c = Q / \sqrt{g}$

(c) $Z_c = Q / g$ (d) $Z_c = Q / g^{1.5}$

जहाँ Q $\rightarrow$ निस्सरंण

g = गुरूत्वीय वल

80. खराद (लेथ) मशीन में काटने वाले द्रव (कटिंग फ्लयूड़) का मुख्य कार्य हैः–

(a) औजार एवं कार्य वस्तु को ठडां रखना (b) स्नेहक हेतु

(c) चिकनी सतह में सुधार (d) उपरोक्त सभी

81. बंद इम्पेलर निम्न में से किस प्रकार के द्रव के लिए उपयोगी हैः–

(a) श्यान् (b) अश्यान्

(c) घना (d) पतला

82. कंटीला तार आमतौर पर लगभग वायर गेज का बना होता हैः–

(a) 8 (b) 10

(c) 12 (d) 14

www.ErForum.Net

83. A thin layer of coal tar is applied on the surface of timber for:–

(a) Protection from rains
(b) Preservation
(c) Insect-resistance
(d) All of the above

84. Farmstead should be located near the source of permanent:–

(a) Road
(b) School
(c) Water supply
(d) All above three

85. Which one of the following is not the sanitary fittings?

(a) Wash basin
(b) Sink
(c) Flushing cistern
(d) Dustbin

86. Static head of a pump is equal to:–

(a) Sum of suction head and delivery head
(b) Suction head
(c) Delivery head
(d) Difference of delivery head and suction head

87. For steel casting following type of sand is better:–

(a) Medium grain sand
(b) Fine grain sand
(c) Coarse sand
(d) None of the above

88. Grouting uses grout which is a mixture of:–

(a) 1 part cement : 2 part sand : sufficient water
(b) 1 part cement : 3 part sand : 5 part water
(c) 2 part cement : 5 part sand : 10 part water
(d) 2 part cement : 2 part sand : 3 part water

89. Seasoning of timber is done to:–

(a) Make it water proof
(b) Add moisture in timber
(c) Heat the timber
(d) Expel the moisture from timber

90. Wood for pattern is considered dry when moisture content is:–

(a) Less than 15 percent
(b) More than 50 percent
(c) Zero percent
(d) Less than 50 percent

91. Semi open impeller is used for:–

(a) Clean water
(b) Hot water
(c) Sewage water
(d) None of these

www.ErForum.Net

83. इमारती लकडी की सतह पर कोलतार की पतली तह लगाई जाती हैः–

(a) वर्षा से सुरक्षा के लिए (b) संरक्षण के लिए

(c) कीट रोधी के लिए (d) उपरोक्त में सभी

84. फार्म प्रतिष्ठान स्थाई रुप से इनके पास स्थिर होना चाहिएः–

(a) सड़क (b) स्कूल

(c) जल आपूर्ति (d) उपरोक्त सभी

85. इनमे से कौन सी स्वछता असंजन नही हैः–

(a) धावल पात्र (b) होदी

(c) फ्लशिंग कुन्डिका (d) कूडादान

86. किसी पम्प का स्थिैतिक शीर्ष बराबर होता हैः–

(a) चूषण शीर्ष एवं निस्सरण शीर्ष के योग्य के

(b) चूषण शीर्ष

(c) निस्सरण शीर्ष

(d) निस्सरण शीर्ष एवं चूषण शीर्ष के अन्तर के

87. इस्पात की ढलाई हेतु निम्न में से किस की बालू बेहतर हैः–

(a) मध्यम दाने की बालू (b) महीन दाने की बालू

(c) मोटे दाने की बालू (d) उपरोक्त मे से कोई नही

88. ग्राउटिग मे प्रयोग होने वाला ग्राउट,एक मिश्रण हैः–

(a) 1 भाग सीमेंटः 2 भाग बालूः पर्याप्त पानी

(b) 1 भाग सीमेंटः 3 भाग बालूः 5 भाग पानी

(c) 2 भाग सीमेंटः 5 भाग बालूः 10 भाग पानी

(d) 2 भाग सीमेंटः 2 भाग बालूः 3 भाग पानी

89. इमारती लकड़ी की पकाई (सिंजनिग) की जाती हैः–

(a) जल रोधी बनाने मे (b) नमी बढाने हेतु

(c) लकडी को गर्म करने हेतु (d) लकडी से नमी दूर करने हेतु

90. सजावटी लकड़ी शुष्क मानी जाती है जब उसमे नमी की मात्रा होः–

(a) 15 प्रतिशत से कम (b) 50 प्रतिशत से अधिक

(c) शून्य प्रतिशत (d) 50 प्रतिशत से कम

91. अर्ध खुला इम्पेलर का प्रयोग निम्न में से किसके लिए किया जाता हैः–

(a) स्वच्छ पानी (b) गरम पानी

(c) सीवेज पानी (d) उपरोक्त मे से कोई नही

www.ErForum.Net

92. For which type of pump verticality of tube well is critical:–
(a) Jet pump
(b) Submersible pump
(c) Directly connected centrifugal pump
(d) Reciprocating pump

93. The parameter which is least important for a selection of pump is :–
(a) Discharge (b) Horse power
(c) Head (d) Quality of water

94. The relationship to determine break horse power in a centrifugal pump is:–
(a) Water horse power x pump efficiency
(b) Water horse power / pump efficiency
(c) Water horse power + pump efficiency
(d) Pump efficiency / water horse power

95. Water can be lifted from a depth beyond 45 meter by:–
(a) Centrifugal pump (b) Jet pump
(c) Submersible pump (d) None of the above

96. The hand pump used in houses is a type of pump:–
(a) Submersible pump (b) Reciprocating pump
(c) Centrifugal pump (d) Jet pump

97. Practically the suction head of a centrifugal pump should not exceed:–
(a) 8 meters (b) 12.5 meters
(c) 32.5 meters (d) 13.20 meters

98. Nozzle and venturi are main components of:–
(a) Centrifugal pump (b) Jet pump
(c) Reciprocating pump (d) Submersible pump

99. If a chain is too long, the measured distance will be less than actual, then the correction will be:–
(a) Can be negative or positive (b) Zero
(c) Negative only (d) Positive only

100. Reciprocating pumps are found to be best suited for:–
(a) Low discharge and high heads (b) Low discharge and low heads
(c) High discharge and high heads (d) High discharge and low heads

101. High lift centrifugal pump are generally:–
(a) Multi stage pumps (b) Used in deep wells
(c) Both (a) and (b) (d) Single stage pumps

www.ErForum.Net

92. किस पम्प के लिए नल कूप का उर्ध्वाधर होना अति आवश्यक है:–
(a) जेट टाइप पम्प
(b) निमग्न (सबमर्सिबल) पम्प
(c) सीधे स्थापित किये गये अपकेन्द्री पम्प के लिए
(d) रेसीप्रोकेटिंग पम्प

93. पम्प के चयन मे निम्न मे से कौन सा कारक सबसे कम महत्वपूर्ण है:–
(a) निस्तारण (b) अश्व शक्ति
(c) शीर्ष (d) जल की गुणवता

94. एक अपकेन्द्री पम्प में ब्रेक हार्स पावर (ब्रेक अश्वशक्ति)ज्ञात करने का सूत्र है:–
(a) जलीय अश्वशक्ति x पम्प दक्षता
(b) जलीय अश्वशक्ति / पम्प दक्षता
(c) जलीय अश्वशक्ति + पम्प दक्षता
(d) पम्प दक्षता / जलीय अश्वशक्ति

95. निम्न मे से किस पम्प के द्वारा 45 मीटर से अधिक गहराई से पानी उठाया जा सकता है:–
(a) अपकेन्द्री पम्प से (b) जेट पम्प से
(c) निमग्न पम्प से (d) उपरोक्त मे से कोई नही

96. घरो मे प्रयुक्त किये जाने वाला हस्तचलित पम्प निम्न में से किस प्रकार का है:–
(a) निमग्न पम्प (b) प्रत्यागामी पम्प
(c) अपकेन्द्री पम्प (d) जेट पम्प

97. प्रायोगिक तौर से एक अपकेन्द्री पम्प का चषण शीर्ष निम्न मे से किससे अधिक नही होना चाहिए:–
(a) 8 मीटर (b) 12.5 मीटर
(c) 32.5 मीटर (d) 13.20 मीटर

98. नाजिल एवं वेन्चूरी निम्न मे से किस पम्प का मुख्य घटक है:–
(a) अपकेन्द्री पम्प (b) जेट पम्प
(c) प्रत्यागामी पम्प (d) निमग्न पम्प

99. यदि चेन बडी है तब मापी गई दूरी वास्तविक दूरी से कम होगी तब सुधार होगा:–
(a) धनात्मक या ऋणात्मक हो सकता है (b) शून्य
(c) ऋणात्मक केवल (d) धनात्मक केवल

100. प्रत्यागामी पम्प सबसे अधिक उपयोगी है:–
(a) कम निस्सरण एवं उच्च शीर्ष के लिए (b) कम निस्सरण एवं निम्न शीर्ष के लिए
(c) उच्च निस्सरण एवं उच्च शीर्ष के लिए (d) उच्च निस्सरण एवं निम्न शीर्ष के लिए

101. अधिक ऊचाई से पानी उठाने वाली अपकेन्द्रीय पम्प, साधारणतया होते है:–
(a) बहुचरणी पम्प (b) गहरे कुए मे प्रयोग होते है
(c) उपरोक्त (a) एवं (b) दोनो (d) एक स्टेज वाले पम्प

www.ErForum.Net

102. In the centrifugal pump, the liquid enters through:–

(a) Eye of the impeller (b) Delivery pipe
(c) By-pass line (d) None of the above

103. Axial flow pump delivers large quantity of water at:–

(a) High heads (b) Medium heads
(c) Low heads (d) Zero heads

104. Which of the following type of impeller is used for centrifugal pump dealing with mud:–

(a) One side shrouded (b) Two side shrouded
(c) Double action (d) Open from both side

105. Quick sand is a state of:–

(a) Flow (b) Land slide
(c) Land Levelling (d) None of the above

106. Filling water before its operation in a centrifugal pump is called:–

(a) Testing of pump (b) Energizing of pump
(c) Priming of pump (d) All of the above

107. Propeller pumps are used for:–

(a) Low head and low discharge (b) Low head and high discharge
(c) High head and low discharge (d) High head and high discharge

108. If a pump vibrates, the possible reasons may be:–

(a) Misalignment (b) Poor suction conditions
(c) Bearing failure (d) All of the above

109. In centrifugal pumps, the number of vanes made in impeller varies from:–

(a) 3 to 12 (b) 5 to 10
(c) 10 to 12 (d) 7 to 12

110. Handerson's equation is used to determine:–

(a) Critical duration of storage (b) Critical depth of flow
(c) Critical temperature (d) None of the above

111. The vertical height to which the liquid can be raised by the pump above center line of pump is called:–

(a) Suction head (b) Total head
(c) Discharge head (d) Total differential head

www.ErForum.Net

102. एक अपकेन्द्रीय पम्प के अन्दर द्रव्य प्रवेश करता हैः–

(a) इम्पेलर की आखँ से (b) निस्सरण पाइप से

(c) बाई–पास लाइन से (d) उपरोक्त मे से कोई नही

103. एक अक्षीय प्रवाह पम्प, अधिक मात्रा मे पानी निकालती हैः–

(a) अधिक हेड पर (b) मध्यम हेड पर

(c) कम हेड पर (d) शून्य हेड पर

104. एक अपकेन्द्री पम्प जो कि कीचड मे प्रयोग में लाया जा रहा है, उसमें निम्न में से किस तरह का इम्पेलर प्रयोग में लाते हैः–

(a) एक ओर से ढका हुआ (b) दोनो ओर से ढका हुआ

(c) डबल सक्सन प्रकार का (d) दोनो ओर से खुला हुआ

105. दलदल (Quick sand) अवस्था हैः–

(a) बहाव की (b) भूस्खलन की

(c) भूमि समतलीकरण की (d) उपरोक्त मे से कोई नही

106. अपकेन्द्री पम्प को चलाने से पूर्व उसमें पानी भरने की प्रकिया कहलाती हैः–

(a) पम्प की जाँच करना (b) पम्प को ऊर्जीकृत करना

(c) पम्प की प्रायमिंग (d) उपरोक्त सभी

107. नोदल (प्रोपेलर) पम्प का प्रयोग किया जाता हैः–

(a) कम शीर्ष एवं कम निस्सरण हेतु (b) कम शीर्ष एवं अधिक निस्सरण हेतु

(c) अधिक शीर्ष एवं कम निस्सरण हेतु (d) अधिक शीर्ष एवं अधिक निस्सरण हेतु

108. यदि पम्प हिलता है तो उसके संभावित कारण हो सकते हैः–

(a) खराब संरेखण (b) खराब चूषण अवस्थांए

(c) बीयरिंग का फेल होना (d) उपरोक्त में से सभी

109. अपकेन्द्रीय पम्पो के मुख्य इम्पैलर मे वेनस की संख्या होती हैः–

(a) 3 से 12 तक (b) 5 से 10 तक

(c) 10 से 12 तक (d) 7 से 12 तक

110. हैडंरसन समीकरण द्वारा ज्ञात किया जाता हैः–

(a) संग्रहण की क्रातिक अवधि (b) बहाव की क्रातिक गहराई

(c) क्रातिक तापमान (d) उपरोक्त मे से कोई नही

111. पम्प की मध्य लाइन से ऊर्ध्व–ऊचाई जहाँ तक पम्प द्वारा पानी पहुँचाया जा सकता है, को कहते हैः–

(a) चूषण शीर्ष (हेड) (b) कुल शीर्ष (हेड)

(c) निस्सरण शीर्ष (d) कुल डिफरेंसियल शीर्ष

www.ErForum.Net

112. Separation of grains by screening is done on the basis of:–

(a) Size (b) Colour
(c) Texture (d) Weight

113. Which of the following is not a type of impeller of a centrifugal pump:–

(a) Semi-open (b) Closed
(c) Open (d) High speed

114. Discharge of reciprocating pump is constant regardless of:–

(a) Temperature (b) Speed
(c) Delivery head (d) Suction head

115. Most efficient channel section is:–

(a) Triangular (b) Trapezoidal
(c) Rectangular (d) Semi circular

116. The type of survey in which the shape of earth is taken into account is called:–

(a) Geodetic survey (b) Curvature surface
(c) Precise survey (d) All above

117. If the moisture content is 20% on wet basis. The moisture content on dry basis will be :–

(a) 5% (b) 15%
(c) 35% (d) 25%

118. In thin layer drying the grain depth is limited up to:–

(a) 20cm (b) 30cm
(c) 40cm (d) 50cm

119. Which of the following is not an EMC model ?

(a) Kelvin equation (b) Harkins-Jura equation
(c) Rankine equation (d) Henderson equation

120. Which of the following is not a type of grinder?

(a) Attrition mill (b) Burr mill
(c) Hammer mill (d) Solvent extraction mill

121. In commercial rotary dryers the length of drum is:–

(a) From 3 to 6m (b) From 8 to 11m
(c) From 13 to 16m (d) From 18 to 21m

122. Which of the following is not a part of a hammer mill?

(a) Rotor (b) Cast iron plates
(c) Hammer (d) Screen

www.ErForum.Net

112. छलनी द्वारा अनाज को जिस आधार पर पृथक किया जाता है वह हैः–
(a) आकार (b) रंग
(c) विन्यास (d) भार

113. निम्न मे से कौन अपकेन्द्री पम्प का इम्पैलर का प्रकार नही हैः–
(a) अर्ध खुला (सेमी ओपन) (b) बंद (क्लोजड)
(c) खुला (ओपन) (d) उच्च गति (हाई स्पीड)

114. एक प्रत्यागामी पम्प का निस्सरण (डिसचार्ज) स्थिर होता है निम्न के बावजूदः–
(a) तापमान (b) गति
(c) निकास शीर्ष (हेड) (d) चूषण शीर्ष (हेड)

115. सबसे दक्ष नाली का आकार होता हैः–
(a) त्रिभुजाकार (b) समलम्बी
(c) आयताकर (d) अर्द्धवृत्ताकार

116. जिस सर्वेक्षण में पृथ्वी की शक्ल को ध्यान से रखा जाता है, कहलाता हैः–
(a) जियोडैटिक सर्वेक्षण (b) सर्वेचर सर्वेक्षण
(c) परिशुद्ध सर्वेक्षण (d) उपरोक्त सभी

117. यदि नम आधार पर नमी 20% है तो ड्राई आधार पर नमी की मात्रा होगीः–
(a) 5 प्रतिशत (b) 15 प्रतिशत
(c) 35 प्रतिशत (d) 25 प्रतिशत

118. पतली सतह सुखावन (थिन लेयर ड्राईंग) मे अनाज की गहराई निम्न तक सीमित होती हैः–
(a) 20 से.मी. (b) 30 से.मी.
(c) 40 से.मी. (d) 50 से.मी.

119. निम्न मे से कौन एक ई.एम.सी. माडल नही हैः–
(a) केलिवन समीकरण (b) हरकिन्स–जुरा समीकरण
(c) रैनकाइन समीकरण (d) हेन्डरसन समीकरण

120. निम्न में से कौन सा एक प्रकार का ग्राइन्डर नही हैः–
(a) एट्रीसन मिल (b) बर मिल
(c) हेमर मिल (d) सालवेन्ट एक्सट्रेक्शन मिल

121. कामर्सियल रोटरी ड्रमर में ड्रम की लम्बाई होती हैः–
(a) 3 से 6 मीटर तक (b) 8 से 11 मीटर तक
(c) 13 से 16 मीटर तक (d) 18 से 21 मीटर तक

122. निम्न में से कौन एक हैमर मिल का भाग नही हैः–
(a) रोटर (b) कास्ट आयरन प्लेटस
(c) हैमर (d) स्क्रीन

www.ErForum.Net

123. The drier which uses the principle of thin layer drying is known as:–

(a) Baffle type dryer (b) Sack dryer

(c) Continuous flow dryer (d) Batch type dryer

124. What will be the equivalent pressure head of kerosene if its specific gravity of 0.81, if water pressure head is 100m:–

(a) 123.46m (b) 184.36m

(c) 81.0m (d) 162.0m

125. Which is not the method for drawing flow nets:–

(a) Analytical method (b) Graphical method

(c) Electrical analogy method (d) Curve fitting method

126. Pitot tube is a simple device used to measure:–

(a) Density of flow (b) Velocity of flow

(c) Type of flow (d) None of the above

127. Post harvest losses of fruits and vegetables in handling is about:–

(a) 35% (b) 40%

(c) 45% (d) 50%

128. For maximum discharge in a circular channel the depth of flow should be equal to:–

(a) 0.70 times diameter (b) 0.95 times diameter

(c) 0.82 times diameter (d) 1.15 times diameter

129. Parboiling of rice before milling is done to:–

(a) Decrease nutritional value (b) No change in nutritional value

(c) Decrease of yield (d) Increase nutritional value

130. The size of the food grains in attrition mill is reduced by:–

(a) Shear and crushing (b) Impact and shear

(c) Impact and crushing (d) Impact only

131. Generally the frozen food are stored at a temperature of :–

(a) 0°C (b) -4°C

(c) -8°C (d) -18°C

www.ErForum.Net

123. सुखाई का यंत्र जो कि "थिन लेयर ड्राईगं" को प्रयोग करता है, जाना जाता हैः–

(a) बैफल प्रकार का शुष्कक (b) सैक प्रकार का शुष्कक

(c) निरंतर बहाव प्रकार का शुष्कक (d) बैच प्रकार का शुष्कक

124. 100मी. जल दाब शीर्ष के समतुल्य कैरोसीन का दाब शीर्ष क्या होगा यदि इसका विशिष्ट भार 0.81 हैः–

(a) 123.46m (b) 184.36m

(c) 81.0m (d) 162.0m

125. फ्लो नैट निर्माण हेतु कौन सी विधि नही हैः–

(a) एनालाइटिकल विधि (b) ग्राफीकल विधि

(c) इलैक्ट्रिकल अनालोगी विधि (d) कर्व फिटिंग विधि

126. पिटाट नली क्या मापने की एक साधारण उपकरण हैः–

(a) बहाव का घनत्व (b) बहाब का वेग

(c) बहाव का प्रकार (d) उपरोक्त में से कोई नही

127. फल एवं सब्जीयों की हैंडलिग में कटाई उपरांत होने वाली लगभग हानि का प्रतिशत होता हैः–

(a) 35 प्रतिशत (b) 40 प्रतिशत

(c) 45 प्रतिशत (d) 50 प्रतिशत

128. एक वृत्ताकार नाली में अधिकतम बहाव के लिए बहाव की गहाराई होनी चहिएः–

(a) इसके व्यास का 0.70 गुणा (b) इसके व्यास का 0.95 गुणा

(c) इसके व्यास का 0.82 गुणा (d) इसके व्यास का 1.15 गुणा

129. राइस की मिलिंग से पूर्व उसवन (पारबायलिंग) की जाती हैः–

(a) न्यूट्रीशनल वैल्यू घटाने हेतु (b) न्यूट्रीशनल वैल्यू मे कोई परिवर्तन नही

(c) उपज (पैदावर) को घटाने के लिए (d) न्यूट्रीशनल वैल्यू को बढ़ाने हेतु

130. अट्रीशन मिल मे अनाज का आकार निम्न में किस वजह से छोटा होता हैः–

(a) शियर एवं क्रशिंग (b) इम्पैक्ट एवं शियर

(c) इम्पैक्ट एवं क्रशिंग (d) इम्पैक्ट केवल

131. सामान्यतः फ्रोजेन फूड का भंडारण निम्न तापमान पर किया जाता हैः–

(a) 0° C (b) -4° C

(c) -8° C (d) -18° C

www.ErForum.Net

132. In a batch type pasteurizer, milk is heated at:–

(a) 61°C for 30 minutes
(b) 61°C for 30 seconds
(c) 40°C for 15 minutes
(d) 40°C for 15 seconds

133. The amount of heat required to raise the temperature of 1gm milk by one degree celsius in comparison to water is:–

(a) 85% (b) 93%
(c) 107% (d) 100%

134. In a ball mill or pebble mill, most of the size reduction is done by:–

(a) Shearing (b) Cutting
(c) Impact (d) Crushing

135. Dryers utilizing high gas temperature of 500°C or more. But for short exposure time are called:–

(a) Fluidized bed dryers (b) Flash dryers
(c) Turbo dryers (d) Drum dryers

136. Hydraulic jump is based on the principle of:–

(a) Energy conservation (b) Velocity conservation
(c) Momentum conservation (d) Turbulence conservation

137. The moisture accumulation in a grain mass stored for a long time when outside environment is hot, taken place at:–

(a) Top surface (b) Bottom surface
(c) Middle surface (d) Near the walls

138. One atmospheric pressure is equal to:–

(a) 1.0 kg/cm^2 (b) 1.0 kg/m^2
(c) 1.0 ton/m^2 (d) 1.0 N/m^2

139. The temperature range for ultra high temperature (UHT) sterilization of milk is:–

(a) 90 – 100°C (b) 105 – 115°C
(c) 135 – 150°C (d) None of these

140. Which standard is applied in International trade of agri-food commodities:–

(a) B.I.S. (b) Codex-Alimenta
(c) Agmark (d) None of above

www.ErForum.Net

132. बैच प्रकार के पाश्चारइजर मे दूध को गरम किया जाता हैः–

(a) 61° सेलिसयस पर 30 मिनिट के लिये

(b) 61° सेलिसयस पर 30 सेकेण्ड के लिए

(c) 40° सेलिसयस पर 15 मिनिट के लिए

(d) 40° सेलिसयस पर 15 सेकेण्ड के लिए

133. एक ग्राम दूध का तापमान पानी की तुलना में 1° सेलिसयस बढ़ाने में ऊर्जा की मात्रा की आवश्यकता होती हैः–

(a) 85 प्रतिशत (b) 93 प्रतिशत

(c) 107 प्रतिशत (d) 100 प्रतिशत

134. एक बाल मिल या पैबल मिल मे आकार को छोटा करना निम्न मे से किस कारण से होता हैः–

(a) सियरिंग (b) कटिंग (काटने की क्रिया से)

(c) इम्पैक्ट (चोट पहुंचा कर) (d) क्रशिंग (पीसाई द्वारा)

135. शुष्कक (ड्रायर) जो कि उच्च गैस तापमान 500°C या उससे अधिक का उपयोग कम समय के लिए करते है उनको कहते हैः–

(a) फ्लयूडाइजड बैड ड्रायर (b) फ्लैश ड्रायर

(c) टरबो ड्रायर (d) ड्राम ड्रायर

136. द्रवीय उछाल किस सिद्धांत पर आधारित हैः–

(a) ऊर्जा संरक्षण (b) वेग संरक्षण

(c) संवेग संरक्षण (d) प्रक्षुब्ध संरक्षण

137. दीर्घ कालिक अनाज भंडारण में यदि बाहर का वातावरण गर्म है तो नमी का एकत्र होना सामान्यतः पाया जाता हैः–

(a) ऊपरी सतह पर (b) सबसे नीचे की सतह

(c) मध्य सतह (d) दीवाल के पास

138. एक वायु मण्डलीय दाब निम्न के बराबर होता हैः–

(a) 1.0 क्रि.ग्रा/से.मी.^{2} (b) 1.0 क्रि.ग्रा/मी.^{2}

(c) 1.0 टन/मी.^{2} (d) 1.0 न्यूटन/मी^{2}

139. दूध को अत्युच्च ताप रोगाणुनाशन के लिए तापमान की सीमा होती हैः–

(a) 90–100°C (b) 105–115° C

(c) 135–150° C (d) उपरोक्त मे से कोई नही

140. कृषि–खाद्य पदार्थो के अन्तरराष्ट्रीय व्यापार मे कौन सा मानक लागू हैः–

(a) बी.आई.एस. (b) कोडेक्स–एलीमेन्टा

(c) एगमार्क (d) उपरोक्त मे से कोई नही

www.ErForum.Net

141. Brine is solution of:–

(a) Sodium chloride in water
(b) Sugar + Magnesium chloride in water
(c) Calcium chloride in water
(d) None of the above

142. In rice polishing is done for the following job:–

(a) A coating is applied on the outer surface of brown rice
(b) A layer of bran is removed form brown rice
(c) A layer of starch is removed
(d) Only husk is removed

143. The thermal destruction of micro organisms can be expressed as following where:–

N = Viable organism at any time

N_o = Organism present initially

t, k = Constants

(a) $= - kN^2$
(b) $\frac{dN}{dt} = 2kN$
(c) $\frac{dN}{dt} = k$
(d) None of the above

144. Which of the following process is used to separate liquids having different boiling points:–

(a) Crystalization
(b) Fractional distillation
(c) Evaporation
(d) Fractional crystallization

145. The bimetal thermometers are used at temperature rage of:–

(a) 500°C to -12°C
(b) 500°C to -185°C
(c) 538°C to -185°C
(d) 538°C to -285°C

146. Types of liquid – liquid emulsion is:–

(a) Milk
(b) Water
(c) Sugarcane juice
(d) Oil

147. Necessary hopper slope angles to achieve reliable mass flow is:–

(a) 30°–40°
(b) 40°–50°
(c) 60°–70°
(d) None of the above

148. To prevent spoilage, silage should be removed at the rate of:–

(a) 5 cm/day
(b) 10 cm/day
(c) 15 cm/day
(d) 20 cm/day

www.ErForum.Net

141. ब्राइन घोल हैः–

(a) जल मे नमक का

(b) जल मे शर्करा तथा मैग्नीशियम क्लोराइड का

(c) जल में कैलिसयम क्लोराइड का

(d) उपरोक्त मे से कोई नही

142. चावल की पालिशिंग मे निम्न कार्य किया जाता हैः–

(a) ब्राउन चावल की ऊपरी सतह पर कोटिग की जाती है

(b) ब्राउन चावल से ब्रान की तह निकाली जाती है

(c) स्टार्च की एक तह निकाली जाती है

(d) केवल छिलका (हस्क) निकाला जाता है

143. ताप द्वारा सूक्ष्म जीवों के विनाश को कैसे दर्शाया जाता हैः–

यदि N = किसी समय उपस्थित जीव

N_o = प्रारम्भ में उपस्थित जीव

t, k = स्थिरांक

(a) $\frac{dN}{dt} = -kN^2$ (b) $\frac{dN}{dt} = 2kN$

(c) $\frac{dN}{dt} = k$ (d) उपरोक्त से कोई नही

144. विभिन्न क्वथन ताप (वायलिंग) रखने वाले द्रवो को किस विधि से अलग किया जाता हैः–

(a) क्रिस्टलीकरण (b) आंशिक आसवन

(c) वाष्पीकरण (d) आंशिक क्रिस्टलिकरण

145. द्विधातु थर्मामीटर किस तापमान सीमा के लिए उपयोग किये जाते हैः–

(a) 500°C से -12°C (b) 500°C से -185°C

(c) 538°C से -185°C (d) 538°C से -285°C

146. तरल–तरल पदार्थ इमलसन के प्रकार हैः–

(a) दूध (b) जल

(c) गन्ने का रस (d) तेल

147. आवश्यकता ढ़ाल कोण, विश्वसनीय द्रव्यमान प्रवाह प्राप्त करने के लिए हैः–

(a) 30°–40° (b) 40°–50°

(c) 60°–70° (d) उपरोक्त मे से कोई नही

148. साइलेज मे दूषण को रोकने के लिए इसे निम्न दर से उपयोग करना चाहियेः–

(a) 5 से.मी./दिन (b) 10 से.मी./दिन

(c) 15 से.मी./दिन (d) 20 से.मी./दिन

www.ErForum.Net

149. Pressure drop in fluid flow through granular material is best estimated by:–

(a) Black - Kozney equation
(b) Burke - Plummer equation
(c) Ergun equation
(d) Fourrier

150. Rat proofing cones are provided in grain storage structures at a height of:–

(a) 0.9 m
(b) 1.2 m
(c) 1.5 m
(d) 1.8 m

151. Safe moisture content of paddy for storage over one year is:–

(a) 10%
(b) 11%
(c) 12%
(d) 13%

152. Angle of repose of wheat grain falls in the range of:–

(a) 18°– 20°
(b) 23°– 28°
(c) 30°– 40°
(d) 33°– 44°

153. In cold storage, apples can be safely stored for the following period:–

(a) 5 months
(b) 10 months
(c) 15 months
(d) 20 months

154. Froude number is the ratio between:–

(a) Inertia force to viscous forces
(b) Inertia force to gravity force
(c) Inertia force to shear force
(d) Gravity force to inertia force

155. Height of instrument method is used for determination of:–

(a) Reduced level
(b) Discharge
(c) Flow velocity
(d) Back bearing

156. A pump may fail to prime due to:–

(a) Air leakage in suction line or pump
(b) Foot value may be leaking
(c) Leakage in rotary shaft seals
(d) All of the above

157. Spread footing is that which support the following:–

(a) Wall and column
(b) Wall only
(c) Column only
(d) None of the above

www.ErForum.Net

149. दानेदार माध्यम से प्रवाहित द्रव के प्रवाह के दाब मे कमी की गणना निम्न में से किस सूत्र द्वारा की जाती हैः–

(a) ब्लेक–कोजनी समीकरण (b) बरेक–प्लमर समीकरण

(c) एरगन समीकरण (d) फोरियर समीकरण

150. अनाज भण्डार संरचनाओं में चूहों को रोकने के लिए शंकु (cones) किस ऊचाई पर लगाए जाते हैः–

(a) 0.9 m (b) 1.2 m

(c) 1.5 m (d) 1.8 m

151. एक वर्ष से अधिक भण्डारण के लिए धान की सुरक्षित नमी होनी चाहिएः–

(a) 10% (b) 11%

(c) 12% (d) 13%

152. गेहूँ के दानों के लिए रिपोज कोण होता हैः–

(a) 18°– 20° (b) 23°– 28°

(c) 30°– 40° (d) 33°– 44°

153. शीत भंडारण में सेव को निम्न समय तक सुरक्षित रख सकते हैः–

(a) 5 महीने (b) 10 महीने

(c) 15 महीने (d) 20 महीने

154. फ्राउड संख्या किसके बीच का अनुपात हैः–

(a) जड़त्व बल एवं श्यानता बल के (b) जड़त्व बल एवं गुरुत्व बल के

(c) जड़त्व बल एवं शीयर बल के (d) गुरुत्व बल एवं जड़त्व बल के

155. यत्रं की ऊंचाई विधि का प्रयोग क्या ज्ञात करने के लिए क्या जाता हैः–

(a) समानीत बल (b) बहाव दर

(c) प्रवाह वेग (d) पश्चि द्रविट

156. पम्प मे प्राइमिंग फेल होने के कारण हो सकते हैः–

(a) चूषण लाइन अथवा पम्प मे लीकेज होना

(b) फूट वाल्यू का लीक होना

(c) रोटरी शैफ्ट सील का लीक होना

(d) उपरोक्त सभी के कारण

157. फैलाव वाली फूटिंग वह है जो निम्न को सहयोग करती हैः–

(a) दीवार तथा स्तंभ (b) केवल दीवार

(c) केवल स्तंभ (d) उपरोक्त में से कोई नही

www.ErForum.Net

158. Direct ranging in survey is done:–

(a) When one line overlap into other

(b) When two ends of survey line are inter visible

(c) When two ends are not visible

(d) None of the above

159. Seepage force has the direction:–

(a) Upward side (b) Downward side

(c) In direction of flow (d) Opposite direction of flow

160. The shape of rotary and gyratory screen are generally:–

(a) Triangular (b) Circular or rectangular

(c) Trapezoidal (d) None of the above

161. An "Archimedean screw", is device used for:–

(a) To tight a screw (b) To measure electric current

(c) To lift water (d) To lift earth material

162. For a given cross sectional area the hydraulic radius will increase with:–

(a) Increase in wetted perimeter (b) Decrease in wetted perimeter

(c) Increase in turbulence of flow (d) Decrease in turbulence of flow

163. Elbow joints are generally used to:–

(a) Increase the pressure (b) Reduce flow

(c) Increase flow (d) Reduce pressure

164. Curvature of the earth is taken into account in surveying when the extent of the area is more than:–

(a) 50 km^2 (b) 100 km^2

(c) 250 km^2 (d) None of the above

165. In order to avoid the tendancy of separation at the throat in a venturimeter, the ratio of dia at throat to that of the pipe should:–

(a) $\frac{1}{16}$ to $\frac{1}{8}$ (b) $\frac{1}{8}$ to $\frac{1}{4}$

(c) $\frac{1}{4}$ to $\frac{1}{3}$ (d) $\frac{1}{3}$ to $\frac{3}{4}$

www.ErForum.Net

158. डायरेक्ट रेन्जिग सर्वेक्षण किया जाता हैः–

(a) जब एक रेखा दूसरी रेखा को आच्छादित करती है

(b) जब सर्वे के दोनो सिरे आपस में स्पष्ट दिखाई दे

(c) जब सर्वे के दोनो सिरे स्पष्ट दिखाई दे

(d) उपरोक्त में से कोई नही

159. रिसाव बल की दिशा होती हैः–

(a) ऊपर की ओर (b) नीचे की ओर

(c) बहाव की दिशा मे (d) बहाव की दिशा के विपरीत

160. रोटरी एवं गायरेटरी जाली का आकार आमतौर पर होता हैः–

(a) त्रिकोणीय (b) वृतीय या चौकणीय

(c) समलंभाकार (d) उपरोक्त में से कोई नही

161. एक "आर्केमिडियन स्क्रू" प्रयोग किया जाता हैः–

(a) एक पेंच कसने के लिए (b) बिजली का करेंट मापने के लिए

(c) पानी उठाने के लिए (d) मिट्टी पदार्थ उठाने के लिए

162. किसी दिये गये अनुप्रस्थ काट के लिए द्रवीय त्रिज्या बढ़ेगीः–

(a) सिक्ति परिमाप के बढ़ने पर (b) सिक्ति परिमाप के घटने पर

(c) बहाव की उग्रता बढ़ने पर (d) बहाव की उग्रता घटने पर

163. कोहनी जोड़ो का इस्तेमाल आमतौर पर निम्न के लिए किया जाता हैः–

(a) दबाव बढ़ाने के लिए (b) प्रवाह मे कमी के लिए

(c) प्रवाह मे वृद्धि के लिए (d) दबाव मे कमी के लिए

164. सर्वेक्षण में किस क्षेत्रफल से अधिक होने पर पृथ्वी की वक्रता को भी ध्यान में रखा जाता हैः–

(a) 50 कि.मी.^{2} (b) 100 कि.मी.^{2}

(c) 250 कि.मी.^{2} (d) उपरोक्त मे से कोई नही

165. एक वेन्चुरीमीटर मे थ्रोट मे अलगाव की प्रवृत्ति से बचने के लिए थ्रोट के व्यास और पाइप के व्यास का अनुपात होना चाहिएः–

(a) $\frac{1}{16}$ से $\frac{1}{8}$ (b) $\frac{1}{8}$ से $\frac{1}{4}$

(c) $\frac{1}{4}$ से $\frac{1}{3}$ (d) $\frac{1}{3}$ से $\frac{3}{4}$

www.ErForum.Net

166. Which of the following is not the characteristic of centrifugal pump:–

(a) Capacity is inversely proportional to speed

(b) Horse power is the function of capacity, head and efficiency of pump

(c) Smooth and even flow

(d) Adaptive to high speed operation

167. Pump is operating but not delivering water, possible causes are:–

(a) Pump head is too high (b) Rotation of driver is incorrect

(c) Pump speed is too low (d) All of the above

168. About 90% of full strength of concrete is achived after curing of:–

(a) 7 days (b) 14 days

(c) 21 days (d) 28 days

169. The chain with 100 links and 100 feet length is known as:–

(a) Gunter's chain (b) Engineer's chain

(c) Metric chain (d) None of the above

170. The survey in which curvature of the earth is considered is known as:–

(a) Chain survey (b) Aerial survey

(c) Compass survey (d) None of the above

171. The longest chain line in chain surveying is called:-

(a) Check line (b) Tie line

(c) Base line (d) All above three

172. Errors in surveying are:-

(a) Instrumental error (b) Personal error

(c) Measurement error (d) All of the above

173. The bearing of line taken in the direction of opposite to the progress of work is known as:-

(a) Fore bearing (b) Back bearing

(c) Whole circle bearing (d) None of the above

174. Amongst various land levelling methods, the most common method is:-

(a) Plane method (b) Darcy method

(c) Contour adjustment method (d) Plane inspection method

www.ErForum.Net

166. निम्न में से कौन सा अपकेन्द्री पम्प का गुण धर्म नही हैः–

(a) क्षमता इसकी चाल की व्युत्क्रमानुपाती है

(b) अश्व शक्ति निर्भर करती है इसकी क्षमता, शीर्ष एवं पम्प की दक्षता पर

(c) शांत एवं एकसार प्रवाह

(d) उच्च चाल के लिए स्वीकार्य

167. पम्प चल रहा है लेकिन पानी नही निकल रहा है, सम्भावित कारण होंगेः–

(a) पम्प शीर्ष बहुत अधिक है (b) ड्राइवर का घुमाव ठीक नही हैं

(c) पम्प की चाल बहुत कम है (d) उपरोक्त सभी

168. क्यूरिंग के कितने दिनों बाद क्रान्कीट में पूरी शक्ति का लगभग 90 प्रतिशत प्राप्त होता हैः–

(a) 7 दिनो बाद (b) 14 दिनो बाद

(c) 21 दिनो बाद (d) 28 दिनो बाद

169. 100 लिंक और 100 फीट लम्बाई वाली चेन को कहते हैंः–

(a) गुन्टर्स चेन (b) इंजीनियर्स चेन

(c) मीट्रिक चेन (d) उपरोक्त मे से कोई नही

170. वह सर्वेक्षण जिसमे पृथ्वी की वक्रता का ध्यान रखा जाता है उसे कहते हैः–

(a) चेन सर्वेक्षण (b) हवाई सर्वेक्षण

(c) कम्पास सर्वेक्षण (d) उपरोक्त मे से कोई नही

171. चेन सर्वेक्षण मे सबसे लम्बी चेन लाइन को कहते हैः–

(a) चेन लाइन (b) टाई लाइन

(c) बेस लाइन (d) उपरोक्त सभी

172. सर्वेक्षण मे त्रुटियाँ पाई जाती हैः–

(a) उपकरण की त्रुटि (b) व्यक्तिगत त्रुटि

(c) मापन त्रुटि (d) उपरोक्त सभी त्रुटियाँ

173. सर्वेक्षण में, कार्य के प्रगति की उलटी दिशा में लिये गये लाइन की बियरिंग को कहते हैंः–

(a) अग्र दिक्मान (b) पश्च दिक्मान

(c) पूर्णवृत्त दिक्मान (d) उपरोक्त मे से कोई नही

174. विभिन्न प्रकार के भूमि समतलन के तरीके मे सामान्य तौर पर सबसे अधिक प्रयोग होने वाला तरीका हैः–

(a) प्लेन विधि (b) डारसी विधि

(c) कन्टूर एडजसंटमेन्ट विधि (d) प्लेन इन्सपेक्सन विधि

www.ErForum.Net

175. The volume of earthwork in land levelling can be computed by:-

(a) Trapezoidal rules (b) Prismoidal method

(c) End – area method (d) Both (a) and (b)

176. The permissible depth of earthwork under land levelling work is about:-

(a) $\pm$ 3 cm (b) 4.5 cm

(c) 5.0 cm (d) 10.0 cm

177. Orifice meter is used to measure:-

(a) Roughness in pipes (b) Roughness in open channels

(c) Flow in open channels (d) Flow in pipes

178. The depth from which the liquid has to be lifted by pumps is known as:-

(a) Suction head (b) Delivery head

(c) Velocity head (d) Static head

179. Relation between specific speed (N_s), discharge (Q), Head (H) and velocity (N) for a pump is given by:-

(a) $N_s =$ (b) $N_s = \dfrac{2N \cdot \sqrt{Q}}{H^{3/4}}$

(c) $N_s = \dfrac{N \cdot \sqrt[3]{Q}}{H^{3/4}}$ (d) $N_s = \dfrac{N\sqrt{Q}}{H^{3/4}}$

180. If Froude number of flow is 'F' inflow and outflow depths are y_1 & y_2, then the jump formula will be:-

(a) $\dfrac{y_2}{y_1} = \dfrac{1}{2}\left(\sqrt{1+8F^2-1}\right)$ (b) $\dfrac{y_2}{y_1} = \dfrac{1}{2}\left(\sqrt{1+8F^2}-1\right)$

(c) $\dfrac{y_2}{y_1} = \dfrac{1}{2}\left(\sqrt{1+8F^2-4}\right)$ (d) $\dfrac{y_2}{y_1} = \dfrac{1}{2}\left(\sqrt{1+8F^2}-4\right)$

www.ErForum.Net

175. भूमि के समतलन में खुदी हुई मिट्टी के आयतन की गणना निम्न मे से किस विधि द्वारा की जाती है:–

(a) ट्रैपेज्वाडल नियम से (b) प्रिज्माडल विधि द्वारा

(c) एन्ड एरिया विधि द्वारा (d) दोनो (a) और (b)

176. भूमि समतलन मे मिट्टी के कार्य की अनुमत गहराई जो कि प्रयोग की जा सकती है, वह है:–

(a) $\pm$ 3 से.मी. (b) 4.5 से.मी.

(c) 5.0 से.मी. (d) 10.0 से.मी.

177. आरीफिस मीटर का प्रयोग किया जाता है:–

(a) पाइप में खुरदरापन मापने के लिए (b) खुली नालियों मे खुरदरापन मापने के लिए

(c) खुली नालियों में बहाव मापने में (d) पाइप मे बहाव मापने में

178. एक पम्प द्वारा वह गहराई जहाँ से द्रव को ऊपर लाया जाता है उसे कहते हैं:–

(a) चूषण शीर्ष (b) निकास शीर्ष

(c) गतिज शीर्ष (d) स्थैतिज शीर्ष

179. एक पम्प की विशिष्ट गति (N_s) निस्सरण (Q), शीर्ष (H) एवं गति (N) मे सबंध है:–

(a) $N_s = \frac{\pm\sqrt{Q}}{H^{3/4}}$ (b) $N_s = \frac{2N \cdot \sqrt{Q}}{H^{3/4}}$

(c) $N_s = \frac{N \cdot \sqrt[3]{Q}}{H^{3/4}}$ (d) $N_s = \frac{N\sqrt{Q}}{H^{3/4}}$

180. यदि फ्राउड संख्या 'F' है तथा आने वाले एवं जाने वाले बहाव की गहराई y_1 और y_2 है तो द्रवीय उछाल का सूत्र है:–

(a) $\frac{y_2}{y_1} = \frac{1}{2}\left(\sqrt{1+8F^2} - 1\right)$ (b) $\frac{y_2}{y_1} = \frac{1}{2}\left(\sqrt{1+8F^2} - 1\right)$

(c) $\frac{y_2}{y_1} = \frac{1}{2}\left(\sqrt{1+8F^2 - 4}\right)$ (d) $\frac{y_2}{y_1} = \frac{1}{2}\left(\sqrt{1+8F^2} - 4\right)$

www.ErForum.Net