

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

JAE-I



परीक्षा का वर्ष : 2023

प्रश्न-पुस्तिका

अपना अनुक्रमांक सामने अंकों में
बॉक्स के अन्दर लिखें
शब्दों में

प्रश्न-पुस्तिका शृंखला



कृषि अभियन्त्रण (प्रथम प्रश्न-पत्र)
Agriculture Engineering (Paper-I)

समय : 03:00 घंटे
पूर्णांक : 360

Time : 03:00 Hours
Maximum Marks : 360

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

महत्त्वपूर्ण निर्देश

1. प्रश्न-पुस्तिका के कवर पेज पर अनुक्रमांक के अतिरिक्त कुछ न लिखें ।
2. यदि किसी प्रश्न में किसी प्रकार की कोई मुद्रण या तथ्यात्मक त्रुटि हो तो प्रश्न के अंग्रेजी तथा हिन्दी रूपान्तरों में से अंग्रेजी रूपान्तर को मानक माना जायेगा ।
3. अभ्यर्थी अपने अनुक्रमांक, विषय-कोड एवं प्रश्न-पुस्तिका की सीरीज का अंकन OMR Sheet में निर्दिष्ट कॉलम में सही-सही करें, अन्यथा उत्तर-पत्रक का मूल्यांकन नहीं किया जायेगा ।
4. अभ्यर्थी रफ कार्य हेतु प्रश्न-पुस्तिका (बुकलेट) के अन्त में दिये गये पृष्ठों का ही केवल उपयोग करें । अलग से इस हेतु वर्किंग शीट उपलब्ध नहीं करायी जायेगी । अभ्यर्थी प्रश्न-पुस्तिका के अंदर रफ कार्य के अतिरिक्त कुछ भी न लिखें ।
5. इस प्रश्न-पुस्तिका में 180 प्रश्न (वस्तुनिष्ठ प्रकार) हैं । प्रत्येक प्रश्न के चार वैकल्पिक उत्तर प्रश्न के नीचे (a), (b), (c) एवं (d) 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 (ओ.एम.आर. आंसर शीट) में उसके अक्षर वाले वृत्त को काले अथवा नीले बॉल प्वाइंट पेन से पूरा काला/नीला कर दें ।
6. प्रश्न-पुस्तिका में अंकित सभी प्रश्न अनिवार्य हैं और प्रत्येक प्रश्न के समान अंक हैं । आपके जितने उत्तर सही होंगे, उन्हीं के अनुसार अंक दिये जायेंगे ।
7. आयोग द्वारा आयोजित की जाने वाली वस्तुनिष्ठ प्रकृति की परीक्षाओं में ऋणात्मक मूल्यांकन (Negative Marking) पद्धति अपनायी जायेगी । अभ्यर्थी द्वारा प्रत्येक प्रश्न हेतु दिए गए गलत उत्तर के लिए या अभ्यर्थी 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 निर्धारित अंकों का एक-चौथाई दण्ड के रूप में काटा जाएगा । दण्ड स्वरूप प्राप्त अंकों के योग को कुल प्राप्तिका में से घटाया जाएगा ।
8. अपने उत्तर आपको अलग से दिये गये ओ.एम.आर. उत्तर-पत्रक में अंकित करने हैं । आपके द्वारा सभी उत्तर केवल ओ.एम.आर. उत्तर-पत्रक पर ही दिया जाना अनिवार्य है । ओ.एम.आर. उत्तर-पत्रक के अतिरिक्त अन्य कहीं पर दिया गया उत्तर मान्य नहीं होगा ।
9. ओ.एम.आर. उत्तर-पत्रक पर कुछ लिखने के पूर्व उसमें दिये गये सभी अनुदेशों को सावधानीपूर्वक पढ़ लें । ओ.एम.आर. उत्तर-पत्रक में वांछित सूचनाओं को अभ्यर्थी द्वारा परीक्षा प्रारम्भ होने से पूर्व भरा जाना अनिवार्य है ।
10. ओ.एम.आर. उत्तर-पत्रक तीन प्रतियों (मूल प्रति, कार्यालय प्रति एवं अभ्यर्थी प्रति) में है । परीक्षा समाप्ति के उपरान्त अभ्यर्थी ओ.एम.आर. उत्तर-पत्रक की मूल प्रति एवं कार्यालय प्रति अन्तरीक्षक (Invigilator) को हस्तगत करने के उपरान्त ही कक्ष छोड़ें, अन्यथा की स्थिति में आयोग द्वारा नियमानुसार कार्यवाही की जाएगी । ओ.एम.आर. उत्तर-पत्रक की अभ्यर्थी प्रति, अभ्यर्थी अपने साथ ले जा सकते हैं ।
11. यदि आपने इन अनुदेशों को पढ़ लिया है, इस पृष्ठ पर अपना अनुक्रमांक अंकित कर दिया है और ओ.एम.आर. उत्तर-पत्रक पर वांछित सूचनाएं भर दी हैं, तो तब तक प्रतीक्षा करें, जब तक आपको प्रश्न-पुस्तिका खोलने को नहीं कहा जाता ।
12. ओ.एम.आर. उत्तर-पत्रक (O.M.R. Answer Sheet) का मूल्यांकन ओ.एम.आर. आंसर शीट पर अभ्यर्थी द्वारा अंकित सीरीज कोड (A, B, C, D) के आधार पर ही किया जायेगा ।
13. प्रश्न-पुस्तिका (Question Booklet) में से ओ.एम.आर. उत्तर-पत्रक (O.M.R. Answer Sheet) निकालने के पश्चात् ओ.एम.आर. उत्तर-पत्रक पर प्रश्न-पुस्तिका क्रमांक एवं प्रश्न-पुस्तिका के सीरीज कोड (A, B, C, D) की प्रविष्टि सावधानीपूर्वक करें । यदि उक्तानुसार कार्यवाही नहीं की जाती है, तो उसके लिए अभ्यर्थी स्वयं जिम्मेदार होगा ।

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

महत्त्वपूर्ण : प्रश्न-पुस्तिका खोलने पर तुरन्त जांच कर देख लें कि प्रश्न-पुस्तिका के सभी पेज भली-भाँति छपे हुए हैं । यदि प्रश्न-पुस्तिका सीलबंद न हो अथवा कोई अन्य कमी हो, तो अन्तरीक्षक को दिखाकर उसी सीरीज की दूसरी प्रश्न-पुस्तिका प्राप्त कर लें ।

1. Diesel cycle efficiency is more due to following reasons :
 - (a) High compression ratio
 - (b) Early cut-off
 - (c) Both (a) and (b)
 - (d) Less load
2. Full cylinder volume is equal to
 - (a) Sum of piston displacement and clearance volume
 - (b) Difference of piston displacement and clearance volume
 - (c) Swept volume only
 - (d) Piston displacement only
3. Draft is generally measured in S.I. units are
 - (a) Newton
 - (b) kg
 - (c) N/cm^2
 - (d) kg/cm^2
4. Overheating of tractors might be due to following reasons :
 - (a) Radiator choked
 - (b) Defective water pump or thermostat valve
 - (c) Dirt and scale on cooling surface
 - (d) All of these
5. The diesel engine works on the principle of
 - (a) Otto cycle
 - (b) Diesel cycle
 - (c) Both (a) and (b)
 - (d) Carnot cycle
6. Which of the following can be used for measurement of engine power ?
 - (a) Prony brake dynamometer
 - (b) Hydraulic dynamometer
 - (c) Strain gauge dynamometer
 - (d) All of these
7. What are the main disadvantages of wind mills ?
 - (a) Construction cost is high.
 - (b) Minimum wind speed should be 15 km/hr.
 - (c) Both (a) and (b)
 - (d) It can be used for all type situations.
8. The unit of wind velocity is
 - (a) m/s
 - (b) kg.m/s
 - (c) m/s^2
 - (d) kg/m^3
9. A wind mill is machine used for energy conversion of
 - (a) Solar energy
 - (b) Biomass
 - (c) Wind energy
 - (d) Biogas
10. Electric energy is mainly used in agriculture in following operations :
 - (a) Pumping water
 - (b) Operate threshing machines
 - (c) Chaff cutters
 - (d) All of these
11. Which of the following is not a source of non-conventional energy ?
 - (a) Solar energy
 - (b) Wind energy
 - (c) Coal
 - (d) Biomass
12. Renewable energy is mainly obtained from
 - (a) Biomass
 - (b) Wind
 - (c) Both (a) and (b)
 - (d) Coal
13. Solar energy can be utilized to produce electricity by the application of
 - (a) Solar water heater
 - (b) Solar pond
 - (c) Solar cooker
 - (d) Solar cells

1. डीज़ल साइकिल दक्षता निम्न कारणों से अधिक होती है :
 - (a) अत्याधिक दबाव अनुपात
 - (b) जल्दी कट-ऑफ
 - (c) दोनों (a) और (b)
 - (d) कम भार (खिंचाव)
2. सिलेण्डर का पूर्ण आयतन किसके बराबर होता है ?
 - (a) पिस्टन विस्थापन और अस्पर्शी आयतन का योग
 - (b) पिस्टन विस्थापन और अस्पर्शी आयतन का अंतर
 - (c) केवल स्वेट आयतन
 - (d) केवल पिस्टन विस्थापन
3. ड्राफ्ट प्रायः एस.आई. यूनिट्स निम्न में मापी जाती है :
 - (a) न्यूटन
 - (b) किलोग्राम
 - (c) न्यूटन/वर्ग से.मी.
 - (d) किलोग्राम/वर्ग से.मी.
4. ट्रैक्टर का अधिक गर्म होना निम्नलिखित कारणों से हो सकता है :
 - (a) रेडिएटर का अवरूध होना ।
 - (b) दोषपूर्ण जल पम्प या थर्मोस्टेट वाल्व ।
 - (c) कूलिंग सरफेस (सतह) पर धूल एवं स्केल (पपड़ी) का जम जाना ।
 - (d) ये सभी
5. डीज़ल इन्जन इनमें से किस सिद्धान्त पर कार्य करता है ?
 - (a) ऑटो साइकिल
 - (b) डीज़ल साइकिल
 - (c) दोनों (a) और (b)
 - (d) कार्नोट साइकिल
6. निम्नलिखित में से कौन सा (किसे) इन्जन पावर के मापन हेतु प्रयुक्त किया जा सकता है ?
 - (a) प्रोनीब्रेक डायनेमोमीटर
 - (b) हाइड्रोलिक डायनेमोमीटर
 - (c) स्ट्रेन गेज डायनेमोमीटर
 - (d) ये सभी
7. पवन चक्की के मुख्य नुकसान क्या हैं ?
 - (a) निर्माण की लागत महँगी है ।
 - (b) हवा की न्यूनतम गति 15 कि.मी./घण्टा होनी चाहिए ।
 - (c) दोनों (a) और (b)
 - (d) हर प्रकार की अवस्था में प्रयोग में लाया जा सकता है ।
8. पवन की गति का मात्रक है
 - (a) मीटर/सेकण्ड
 - (b) कि.ग्रा.-मीटर/सेकण्ड
 - (c) मीटर/वर्ग सेकण्ड
 - (d) कि.ग्रा./घन मीटर
9. एक पवन चक्की के द्वारा ऊर्जा का परिवर्तन होता है
 - (a) सूर्य ऊर्जा
 - (b) बायोमास
 - (c) पवन ऊर्जा
 - (d) बायोगैस
10. विद्युत ऊर्जा का प्रयोग (कृषि में) मुख्य रूप से निम्न कार्यों के लिए किया जाता है :
 - (a) पानी पम्प करने
 - (b) गह्राई मशीनों को चलाने
 - (c) चारा काटने की मशीन
 - (d) ये सभी
11. निम्न में से कौन सा नवीनीकरणीय ऊर्जा का साधन नहीं है ?
 - (a) सौर ऊर्जा
 - (b) पवन ऊर्जा
 - (c) कोयला
 - (d) बायोमास
12. नवीकरणीय ऊर्जा मुख्यतः _____ से प्राप्त होती है ।
 - (a) बायोमास
 - (b) वायु
 - (c) दोनों (a) और (b)
 - (d) कोयला
13. जिसके उपयोग से सौर्य ऊर्जा से विद्युत ऊर्जा पैदा की जा सकती है, वह है
 - (a) सोलर वॉटर हीटर
 - (b) सौर्य तालाब
 - (c) सौर्य-कुकर
 - (d) सोलर सेल

14. Wind energy is available in the form of
 - (a) Pressure energy
 - (b) Potential energy
 - (c) Kinetic energy
 - (d) Pressure & potential energy only
15. The Biogas may be used for
 - (a) Cooking
 - (b) Lighting
 - (c) In IC engines
 - (d) All of these
16. Main limitations of solar cooker are
 - (a) More time consuming
 - (b) Can not produce higher temperature
 - (c) Cannot be used at night
 - (d) All of these
17. Solar cells are made of
 - (a) Aluminium
 - (b) Germanium
 - (c) Silicon
 - (d) Silver
18. In fixed dome type biogas plant as compared to floating type biogas unit, the dimensions of inlet and outlet are
 - (a) smaller
 - (b) bigger
 - (c) equal
 - (d) None of these
19. In fixed dome type biogas plant, the shape of gas tank is
 - (a) square
 - (b) round
 - (c) dome type
 - (d) rectangular type
20. Biogas in a biogas digest is produced by a chemical process known as
 - (a) Pyrolysis
 - (b) Fermentation
 - (c) Radiation
 - (d) Heating
21. Gobar gas contains which gas in a larger proportion ?
 - (a) Methane
 - (b) Ethane
 - (c) Acetylene
 - (d) Carbon monoxide
22. Use of biogas in diesel engine is limited to
 - (a) Mobile engines
 - (b) Tractor engines
 - (c) Stationary engines
 - (d) External combustion engines
23. To feed even the smallest size of biogas plant (2 m^3), the minimum cattle requirement is
 - (a) 2 – 4
 - (b) 5 – 6
 - (c) 7 – 8
 - (d) 9 – 10
24. Main components of biogas plant are
 - (a) Mixing tank
 - (b) Digester
 - (c) Gas holder
 - (d) All of these
25. In fixed dome type biogas unit, digester and gas holder forms an
 - (a) Above ground unit
 - (b) Underground unit
 - (c) Separate unit
 - (d) Both above and below ground unit
26. Which of the following gases are present in biogas ?
 - (a) O_2
 - (b) CO_2
 - (c) CH_4
 - (d) Both (b) and (c)
27. Approximate heat content in biogas ranges from _____ in MJ/m^3
 - (a) 5-20
 - (b) 30-40
 - (c) 40-50
 - (d) 50-60
28. Biogas is popularly known as
 - (a) Waste gas
 - (b) Neutral gas
 - (c) Gobar gas
 - (d) Nitrogen gas
29. The optimum C : N ratio for maximum production of Biogas is
 - (a) 10 : 1
 - (b) 20 : 1
 - (c) 40 : 1
 - (d) 30 : 1
30. The Janta model of a biogas plant is a
 - (a) Floating drum type
 - (b) Fixed dome type
 - (c) Combined type
 - (d) Compost pit type
31. Deen Bandhu Biogas plant was developed at
 - (a) Lucknow
 - (b) Bhopal
 - (c) Patna
 - (d) New Delhi

14. पवन ऊर्जा किस रूप में उपलब्ध होती है ?
 (a) दाबीय ऊर्जा में (b) स्थितिज ऊर्जा में
 (c) गतिज ऊर्जा में (d) केवल दाबीय तथा स्थितिज ऊर्जा में
15. बायोगैस का उपयोग होता है
 (a) खाना पकाने में (b) उजाले के लिए (c) अन्तर्दहन इंजिन में (d) ये सभी
16. सौर-कुकर की मुख्य कमियाँ हैं
 (a) अधिक समय लगता है। (b) बहुत अधिक तापमान उत्पन्न नहीं कर सकता।
 (c) रात के समय काम में नहीं लाया जा सकता। (d) ये सभी
17. सोलर सेल बनाये जाते हैं
 (a) एल्युमिनियम (b) जर्मेनियम (c) सिलिकॉन (d) चाँदी
18. तैरने वाली बायोगैस इकाई की तुलना में स्थिर डोम टाइप बायोगैस प्लांट में प्रवेश व निकास द्वार के आयाम होते हैं
 (a) छोटे (b) बड़े (c) बराबर (d) इनमें से कोई नहीं
19. फिक्सड डोम टाइप बायोगैस संयन्त्र में गैस टंकी का आकार होता है
 (a) चौकोर (b) गोलाकार (c) गुम्बदनुमा (d) आयताकार
20. बायोगैस पाचक में बायो गैस उत्पन्न होती है एक रासायनिक क्रिया से जिसे कहते हैं
 (a) पायरोलिसीस (ताप-अपघटन) (b) उफान (उत्तेजन)
 (c) विकिरण (d) तापीय (हिटिंग)
21. गोबर गैस में कौन सी गैस ज्यादा अनुपात में होती है ?
 (a) मिथेन (b) इथेन (c) एसीटिलीन (d) कार्बन मोनोऑक्साइड
22. डीज़ल इन्जन में बायोगैस का प्रयोग निम्न में सिमित रहता है :
 (a) मोबाइल इन्जनों में (b) ट्रैक्टर के इन्जनों में (c) स्थिर इन्जनों में (d) बाह्य दहन इन्जनों में
23. सबसे छोटे बायोगैस प्लांट (2 घन मी.) को भरने के लिए कम से कम _____ गायों की जरूरत होती है।
 (a) 2-4 (b) 5-6 (c) 7-8 (d) 9-10
24. बायोगैस प्लांट के मुख्य घटक हैं
 (a) मिश्रण बनाने वाली टंकी (b) डाईजेस्टर (पाचक) (c) गैस होल्डर (d) ये सभी
25. स्थिर डोम टाइप बायोगैस इकाई में पाचक और गैस होल्डर _____ बनाते हैं।
 (a) भूमि की सतह पर इकाई (b) भूमि के नीचे इकट्टी इकाई
 (c) अलग इकाई (d) दोनों भूमि की सतह के ऊपर एवं नीचे की इकाई
26. बायोगैस में कौन सी गैसें होती हैं ?
 (a) O₂ (b) CO₂ (c) CH₄ (d) दोनों (b) और (c)
27. बायोगैस की अनुमानित ऊष्मा मेगाजुल प्रति घनमीटर होती है
 (a) 5-20 (b) 30-40 (c) 40-50 (d) 50-60
28. बायोगैस को प्रायः जाना जाता है
 (a) वेस्ट गैस (b) न्यूट्रल गैस (c) गोबर गैस (d) नाइट्रोजन गैस
29. बायोगैस के अधिकतम उत्पादन के लिए इष्टतम C : N अनुपात होना चाहिए
 (a) 10 : 1 (b) 20 : 1 (c) 40 : 1 (d) 30 : 1
30. बायोगैस संयन्त्र का जनता मॉडल है
 (a) तैरता ड्रम प्रकार (b) स्थिर गुब्द प्रकार (c) संयुक्त प्रकार (d) कम्पोस्ट पिट टाइप
31. दीन बन्धु बायोगैस संयन्त्र _____ में विकसित हुआ था।
 (a) लखनऊ (b) भोपाल (c) पटना (d) नई दिल्ली

32. Minimum distance of Biogas plant from well should be
 (a) 10 m (b) 15 m (c) 20 m (d) 25 m
33. National Institute of wind energy is located at
 (a) Punjab (b) Rajasthan (c) Gujarat (d) Tamil Nadu
34. Wind energy is a clean energy source which helps in
 (a) Reduction in carbon-dioxide production (b) Production of pollution free energy
 (c) Both (a) and (b) (d) Obstruction on the farm
35. Characteristics of a good wind power site are
 (a) Should have high wind speed
 (b) There should not be obstruction for a radius of 3 km
 (c) Both (a) and (b)
 (d) Less energy production in plain site
36. Blade surface of sail type wind mill is made from
 (a) Cloth (b) Nylon or plastic
 (c) Both (a) and (b) (d) Metal
37. The convertible wind power or energy by wind mill is proportional to the
 (a) square of wind speed (b) cube of wind speed
 (c) cube root of wind speed (d) equal to wind speed
38. National Institute of Solar Energy is located at
 (a) Rajasthan (b) Punjab (c) Haryana (d) Gujarat
39. The ratio of power of wind rotor to the power available in the wind is called
 (a) Ideal co-efficient (b) Power co-efficient
 (c) Rotor co-efficient (d) Friction co-efficient
40. With increase in height, wind speed _____.
 (a) increases (b) decreases
 (c) remains the same (d) no effect on wind speed
41. The best suited site for wind mill installation are found in
 (a) Mountains (b) Plain
 (c) Sea coast & off-shore (d) At farmstead
42. The contour lines of the constant wind power is called
 (a) Isovent (b) Isodyne (c) Isowind (d) Isoheight
43. Wind energy is a
 (a) Conventional energy (b) Non-conventional energy
 (c) Both (a) and (b) (d) Fossil fuel
44. Which is component of wind mill ?
 (a) Head (b) Tower (c) Rotor (d) All of these
45. Solar water heater consists of flat plate absorber can offer hot water with $35^{\circ} - 65^{\circ} \text{C}$ at the rate of per m^2 .
 (a) 50 litres (b) 40 litres (c) 30 litres (d) 20 litres
46. Which one of the following is not a component of solar cooker ?
 (a) External box (b) Internal cooking box
 (c) Storage tank (d) Double glass cover

32. बायोगैस संयन्त्र की कुँ से न्यूनतम दूरी होनी चाहिए
 (a) 10 मीटर (b) 15 मीटर (c) 20 मीटर (d) 25 मीटर
33. राष्ट्रीय वायु ऊर्जा संस्थान स्थित है
 (a) पंजाब (b) राजस्थान (c) गुजरात (d) तमिलनाडु
34. पवन ऊर्जा स्वच्छ ऊर्जा का स्रोत है जो निम्न में सहायता करता है :
 (a) कार्बन डाइऑक्साइड के उत्सर्जन को कम करने में ।
 (b) प्रदूषण मुक्त ऊर्जा के उत्पादन में ।
 (c) दोनों (a) और (b)
 (d) फार्म पर रुकावट पैदा करती है ।
35. अच्छे पवन ऊर्जा स्थापना स्थान की खुबियाँ क्या होनी चाहिए ?
 (a) पवन की गति अधिक होनी चाहिए । (b) 3 कि.मी. के व्यास-अर्ध में कोई रुकावट न हो ।
 (c) दोनों (a) और (b) (d) मैदानी साइटस पर कम ऊर्जा पैदा होती है ।
36. सेल टाइप पवन चक्की के ब्लेड की सतह _____ बनी होती है ।
 (a) कपड़े की (b) नाइलोन या प्लास्टिक की
 (c) दोनों (a) और (b) (d) धातु की
37. पवन चक्की में रूपान्तरण योग्य वायु शक्ति अथवा ऊर्जा निम्न के अनुपाती होती है :
 (a) वायु की गति के वर्ग के (b) वायु की गति के घन के
 (c) वायु की गति के क्यूब-रूट के (d) वायु की गति के बराबर
38. राष्ट्रीय सौर ऊर्जा संस्थान स्थित है
 (a) राजस्थान (b) पंजाब (c) हरियाणा (d) गुजरात
39. पवन रोटर की शक्ति एवं वायु में उपलब्ध शक्ति का अनुपात है
 (a) आदर्श गुणांक (b) शक्ति गुणांक (c) रोटर गुणांक (d) घर्षण गुणांक
40. ऊँचाई बढ़ने के साथ हवा/वायु की गति
 (a) बढ़ती है । (b) घटती है ।
 (c) वही रहती है । (d) वायु की गति पर कोई प्रभाव नहीं
41. पवन चक्की के स्थापन के लिए सर्वोत्तम स्थान पाये जाते हैं
 (a) पहाड़ (b) मैदान
 (c) समुद्री तट एवं अपतटीय (d) फार्म स्टेडस पर
42. सम वायु ऊर्जा की समोच्च रेखाएँ कहलाती है
 (a) आइसोवेंट (b) आइसोडाइन (c) आइसोविण्ड (d) आइसोहार्ड
43. पवन ऊर्जा है, एक _____
 (a) पारंपरिक ऊर्जा (b) गैर-पारंपरिक ऊर्जा (c) दोनों (a) और (b) (d) फोसिल ईंधन
44. कौन सा पवन चक्की का घटक है ?
 (a) शीर्ष (b) मीनार (c) रोटर (d) ये सभी
45. फ्लेट प्लेट अवशोषक वाले सोलर वॉटर हीटर से 35° – 65 °C वाले गर्म जल की दर प्रति वर्ग मीटर होती है
 (a) 50 लीटर (b) 40 लीटर (c) 30 लीटर (d) 20 लीटर
46. इनमें से कौन सा सोलर-कुकर का भाग नहीं है ?
 (a) बाहरी बक्सा (b) आन्तरिक खाना पकाने का बक्सा
 (c) भण्डारण टैंक (d) डबल ग्लास ढक्कन

47. Solar panels are used in agriculture for
 (a) Ploughing (b) Solar water pump
 (c) Biogas (d) Both (a) and (b)
48. Solar flat plate collector can be used for a variety of applications in which temperature required ranges from
 (a) less than 40 °C (b) 40 – 100 °C
 (c) more than 106 °C (d) 105 °C
49. The temperature on the surface of the sun is approximately
 (a) 2000 K (b) 3000 K (c) 4000 K (d) 6000 K
50. Instrument used to measure direct beam of solar irradiance is called
 (a) Pyranometer (b) Net Radiometer (c) Pyrhelimeter (d) Hygrometer
51. The value of air mass, when the sun is at zenith
 (a) 0 (b) 1 (c) 2 (d) 3
52. Solar radiations received at any point of earth is called
 (a) Insolation (b) Beam radiation
 (c) Panel (d) Radiations per unit time
53. The typical value of voltage factor for solar cell is
 (a) 0.5 (b) 1.0 (c) 2.0 (d) 3.0
54. In a solar dryer hot air enters from _____ of dryer.
 (a) top (b) bottom (c) middle (d) side
55. A solar pond consists of _____ zone.
 (a) four (b) three (c) two (d) one
56. Conversion of solar energy into DC electricity can be done by
 (a) Solar cell (b) Fuel cell
 (c) Solar thermal power plant (d) Lead acid battery
57. How many clear sunny days in a year are observed in India ?
 (a) 240 days (b) 200 days (c) 300 days (d) 280 days
58. Rate of drying is influenced by _____
 (a) Air temperature (b) Air humidity
 (c) Air velocity (d) All of these
59. Microwave oven as dryer is an example of _____
 (a) Vacuum drying (b) Dielectric drying
 (c) Radiation drying (d) Freeze drying
60. The recommended temperature for drying of grain for seed purpose is
 (a) 45 °C (b) 60 °C (c) 90 °C (d) 100 °C
61. Most cereals foods contains mainly _____
 (a) protein (b) fat (c) starch (d) vitamins
62. Controlled atmosphere storage is used for storage of
 (a) Jams (b) Juices (c) Dried product (d) Fresh fruits
63. Henderson equation is used to determine _____
 (a) temperature (b) moisture content (c) pressure (d) volume

47. कृषि में सौर पैनलों का उपयोग निम्न में होता है :
 (a) जुताई (b) सौर जल पम्प (c) बायोगैस (d) दोनों (a) और (b)
48. सीधी प्लेट सौर संग्राहक का प्रयोग कई प्रकार के लिए किया जाता है जिसमें आवश्यक तापमान निम्न श्रेणी में आता है :
 (a) 40 °C से कम (b) 40 – 100 °C (c) 106 °C से अधिक (d) 105 °C
49. सूर्य की सतह पर तापमान लगभग होता है
 (a) 2000 केल्विन (b) 3000 केल्विन (c) 4000 केल्विन (d) 6000 केल्विन
50. सौर विकिरण की सीधी किरण को मापने के लिए उपयोग किया जाने वाला उपकरण कहलाता है
 (a) पाइरैनेमीटर (b) नेट-रेडियोमीटर (c) पायरहेलियोमीटर (d) हाइग्रोमीटर
51. वायु द्रव्यमान का मान, जब सूर्य जेनिथ पर होता है
 (a) 0 (b) 1 (c) 2 (d) 3
52. पृथ्वी के किसी बिन्दु पर प्राप्त होने वाला सौर विकिरण कहलाता है
 (a) आतपन (b) बीम/किरण विकिरण
 (c) पैनल (d) विकिरण प्रति यूनिट टाइम
53. सोलर सेल के लिए वोल्टेज कारक का प्रारूपिक मान होता है
 (a) 0.5 (b) 1.0 (c) 2.0 (d) 3.0
54. सोलर ड्रायर में गर्म वायु प्रवेश करती है
 (a) ऊपर से (b) नीचे से (c) बीच से (d) साईड से
55. सौर तालाब में _____ जोन होते हैं ।
 (a) चार (b) तीन (c) दो (d) एक
56. सौर ऊर्जा को डी.सी. विद्युत ऊर्जा में निम्न द्वारा परिवर्तित किया जा सकता है :
 (a) सोलर (सौर्य) सेल (b) ईंधन सेल (c) सौर्य ऊष्मीय पावर प्लांट (d) लेड एसिड बैटरी
57. भारत में वर्षभर में कितने दिनों में पूर्ण खिली धूप प्राप्त होती है ?
 (a) 240 दिन (b) 200 दिन (c) 300 दिन (d) 280 दिन
58. शुष्कता की दर प्रभावित होती है _____ द्वारा ।
 (a) वायु तापमान (b) वायु आर्द्रता (c) वायु गति (d) ये सभी
59. माइक्रोवेव ओवन _____ ड्रायर का एक उदाहरण है ।
 (a) वैक्युम शुष्कन (b) डाई इलेक्ट्रिक शुष्कन (c) विकिरण शुष्कन (d) फ्रीज शुष्कन
60. बीज प्रयोजन के लिए अनाज को सुखाने के लिए अनुशंसित तापमान है
 (a) 45 डिग्री सेल्सियस (b) 60 डिग्री सेल्सियस (c) 90 डिग्री सेल्सियस (d) 100 डिग्री सेल्सियस
61. अधिकांश अनाज खाद्य पदार्थों में होते हैं
 (a) प्रोटीन (b) वसा (c) स्टार्च (d) विटामिन
62. नियन्त्रित वातावरण भण्डारण _____ भण्डारण के प्रयोग के लिए किया जाता है ।
 (a) जैम (b) रस (c) सुखे उत्पाद (d) ताजे फल
63. हेंडरसन समीकरण का उपयोग _____ निर्धारित करने के लिए किया जाता है ।
 (a) तापमान (b) नमी (c) दबाव (d) आयतन

64. S.I. unit of specific heat is _____
 (a) kJ/kg (b) kJ/kg °C (c) kJ/m (d) kJ/kg.m²
65. 400 kg of paddy is at 14% moisture content (wet basis), the dry matter of paddy is _____
 (a) 320 kg (b) 330 kg (c) 370 kg (d) 344 kg
66. The ratio of mass of water vapour to mass of dry air is called _____
 (a) Absolute humidity (b) Relative humidity
 (c) Enthalpy (d) Percentage humidity
67. If the thickness of grain's layer is 10 cm, which mechanical drying will be suitable ?
 (a) Thin layer drying (b) Deep bed drying
 (c) Hot bed drying (d) Cool bed drying
68. LSU dryers are used for which crop ?
 (a) Maize (b) Mustard (c) Wheat (d) Paddy
69. Kick's Law is _____ Law.
 (a) Drying (b) Crushing (c) Storage (d) Cleaning
70. Angle of repose of wheat is in the range of
 (a) 23 – 28° (b) 30 – 40° (c) 41 – 45° (d) 46 – 50°
71. Manometer is used for measuring _____
 (a) velocity (b) pressure (c) temperature (d) volume
72. CFTRI method is used for _____
 (a) Parboiling (b) Hulling (c) Screening (d) Storage
73. A type of modern permanent storage structure is
 (a) Squat silo (b) Mud Kothi (c) Kothar type structures (d) Pusa bin
74. Which of the following treatment is given in paddy parboiling ?
 (a) Thermal (b) Chemical (c) Hydrothermal (d) Electrical
75. The removal of husk and bran in paddy together is known as
 (a) Hulling (b) Shelling (c) Milling (d) Polishing
76. Size reduction of grains is caused by impact in which machine ?
 (a) Gyrator (b) Crushing roll (c) Hammer mill (d) Jaw crusher
77. Rotary screens are commonly used in
 (a) Cleaning of grains (b) Cleaning of fruits
 (c) Grading of grains (d) Removal of stones
78. Soaking time in pressure steaming in paddy is approximately
 (a) 20 minutes (b) 30 minutes (c) 40 minutes (d) 60 minutes
79. What is the higher temperature for seed drying ?
 (a) 50 °C (b) 65 °C (c) 70 °C (d) 80 °C
80. What is the moisture content range for cold storage ?
 (a) 3-6% (b) 6-10% (c) 11-12% (d) 13-15%
81. In rubber roll Sheller, breakage is
 (a) less (b) more
 (c) No breakage (d) equal to other machines (huller)

64. विशिष्ट ऊष्मा की एस.आई. इकाई है
 (a) kJ/kg (b) kJ/kg °C (c) kJ/m (d) kJ/kg.m²
65. 400 किलोग्राम धान 14% नमी (गीला आधार) पर है, धान का शुष्क पदार्थ है
 (a) 320 किलोग्राम (b) 330 किलोग्राम (c) 370 किलोग्राम (d) 344 किलोग्राम
66. जल वाष्प के द्रव्यमान और शुष्क वायु के द्रव्यमान के अनुपात को _____ कहा जाता है।
 (a) पूर्ण आर्द्रता (b) सापेक्षिक आर्द्रता (c) एन्थैल्पी (d) प्रतिशत आर्द्रता
67. यदि अनाज की परत की मोटाई 10 cm है, तो कौन सा यांत्रिक सुखाने में उपयुक्त होगा ?
 (a) पतली परत का सूखना (b) गहरे संस्तर का सूखना
 (c) गर्म संस्तर का सूखना (d) ठण्डे संस्तर का सूखना
68. LSU ड्रायर का उपयोग किस फसल के लिए किया जाता है ?
 (a) मक्का (b) सरसों (c) गेहूँ (d) धान
69. किक्स नियम _____ नियम है।
 (a) ड्राइंग (b) क्रशिंग (c) स्टोरेज (भण्डारण) (d) क्लीनिंग (सफाई)
70. गेहूँ के विश्राम कोण की सीमा है
 (a) 23 – 28° (b) 30 – 40° (c) 41 – 45° (d) 46 – 50°
71. मैनोमीटर का उपयोग _____ मापने के लिए किया जाता है।
 (a) वेग (b) दबाव (c) तापमान (d) आयतन
72. सी.एफ.टी.आर.आई. तरीका का प्रयोग _____ के लिए होता है।
 (a) हलका उबालना (पार-बोइलिंग) (b) हलिंग
 (c) स्क्रीनिंग (d) भण्डारण
73. _____ एक प्रकार का आधुनिक स्थायी भण्डारण संरचना है।
 (a) स्कवाट साइलो (b) मिट्टी की कोठी
 (c) कोठार प्रकार की संरचना (d) पूसा बिन
74. धान में पार-बोइलिंग में कौन सा उपचार किया जाता है ?
 (a) थर्मल (b) रासायनिक (c) हाइड्रोथर्मल (d) विद्युत
75. धान में भूसा एवं चोकर को एक साथ निकालना कहलाता है
 (a) हलिंग (b) शेलिंग (c) मिलिंग (d) पॉलिशिंग
76. किस मशीन में दानों के आकार में कमी टक्कर द्वारा होती है ?
 (a) गाइरेटर (b) क्रशिंग रोल (c) हैमर मिल (d) जा क्रशर
77. आमतौर पर रोटार स्क्रीन (छलनी) का प्रयोग किया जाता है
 (a) अनाज की सफाई (b) फलों की सफाई (c) अनाज की ग्रेडिंग (d) पत्थरों को निकालना
78. दबाव द्वारा उसना विधि में, धान भिगोने का समय लगभग होता है
 (a) 20 मिनट (b) 30 मिनट (c) 40 मिनट (d) 60 मिनट
79. बीज को सुखाने में उच्च तापमान माना जाता है
 (a) 50 डिग्री सेल्सियस (b) 65 डिग्री सेल्सियस (c) 70 डिग्री सेल्सियस (d) 80 डिग्री सेल्सियस
80. वह नमी प्रतिशत रेंज जो शीत भण्डारण के लिए सुरक्षित है
 (a) 3-6% (प्रतिशत) (b) 6-10% (प्रतिशत) (c) 11-12% (प्रतिशत) (d) 13-15% (प्रतिशत)
81. रबर रोल शेल्स में टूटफूट होती है
 (a) कम (b) अधिक (c) कोई टूटफूट नहीं (d) अन्य मशीन (हलर) के बराबर

82. What is the capacity of large size RPEC dryer ?
 (a) Half ton/hr (b) One ton/hr
 (c) Two ton/hr (d) More than two ton/hr
83. Which law is applicable in fine grinding ?
 (a) Bond's law (b) Kick's law (c) Rittinger's law (d) Henderson theory
84. Husk percentage in paddy is approximately
 (a) 15 – 17% (b) 18 – 22% (c) 23 – 25% (d) 26 – 30%
85. What is the oil percentage in Rice bran ?
 (a) 10 – 12% (b) 14 – 16% (c) 18 – 20% (d) 22 – 24%
86. In Jadhavpur university method, paddy is soaked in hot water for
 (a) 1 – 3 hrs (b) 4 – 5 hrs (c) 6 – 8 hrs (d) 9 – 12 hrs
87. The material which is retained over a screen surface is called as
 (a) Over size (b) Plus size (c) Under size (d) Both (a) and (b)
88. Which type of screen is used for cleaning grains ?
 (a) Revolving (b) Shaking (c) Both (a) and (b) (d) Stationary
89. The spiral separator separates the grain as per its
 (a) volume (b) weight (c) roundness (d) moisture content
90. LSU dryer was developed at
 (a) Lucknow State University (b) Ludhiana State University
 (c) Lusiana State University (d) London State University
91. To remove field heat from vegetables immediately after harvesting should be
 (a) pre-cooled (b) refrigerated
 (c) stored at ambient temperature (d) kept open
92. The juice extraction capacity of bullock drawn sugarcane crushers ranges between
 (a) 30 – 45% (b) 50 – 70% (c) 75 – 90% (d) More than 90%
93. In a three roller vertical bullock driven sugarcane crusher, the position of _____ roller is fixed.
 (a) Crushing (b) King (c) Extraction (d) Drive gear
94. If the operating speed of the bullock is about 3.2 km/hr, a pair of bullocks can crush _____ sugar canes at a time.
 (a) 3 (b) 5 (c) 7 (d) 6
95. The metal of construction of three rollers in vertical sugarcane crusher is
 (a) Cast iron (b) Semi steel (c) Gunmetal (d) High grade steel
96. Diameter of crushing roller in a 3 roller vertical sugarcane crusher varies from
 (a) 12 – 14 cm (b) 15 – 18 cm (c) 19 – 21 cm (d) More than 21 cm
97. The method of separating grain into two or more fractions according to size alone is called
 (a) Cleaning (b) Grading (c) Screening (d) Sorting
98. The nature of crop grain is
 (a) Aerodynamic (b) Hygroscopic (c) Wet and dry (d) Humid
99. In bullock run (wooden) ghani, how much oil loss takes place ?
 (a) 7 – 8% (b) 10 – 12% (c) 13 – 15% (d) 16 – 18%

82. बड़े आकार (साईज) के आर.पी.ई.सी. शुष्कक की क्षमता कितनी होती है ?
 (a) आधा टन प्रति घण्टा (b) एक टन प्रति घण्टा
 (c) 2 टन प्रति घण्टा (d) 2 टन प्रति घण्टा से अधिक
83. महीन चूर्णन में कौन सा नियम लागू होता है ?
 (a) बाण्ड का नियम (b) किक का नियम (c) रिटींजर का नियम (d) हेंडरसन की थ्योरी
84. धान में भूसी का प्रतिशत लगभग होता है
 (a) 15 – 17 प्रतिशत (b) 18 – 22 प्रतिशत (c) 23 – 25 प्रतिशत (d) 26 – 30 प्रतिशत
85. चावल के चोकर में खाद्य तेल का प्रतिशत होता है
 (a) 10 – 12% (b) 14 – 16% (c) 18 – 20% (d) 22 – 24%
86. जाधवपुर विश्वविद्यालय पद्धति में, धान को गर्म पानी में कितनी देर के लिए भिगोया जाता है ?
 (a) 1-3 घण्टे (b) 4-5 घण्टे (c) 6-8 घण्टे (d) 9-12 घण्टे
87. एक जाली की सतह के ऊपर बचा हुआ पदार्थ कहलाता है
 (a) ओवर साइज (b) प्लस साइज (c) अण्डर साइज (d) दोनों (a) और (b)
88. अनाज को साफ करने हेतु कौन सी जाली प्रयोग करते हैं ?
 (a) परिक्रमी (रीवॉल्विंग) (b) कम्पनीय (शेकिंग)
 (c) दोनों (a) और (b) (d) स्थिर
89. स्पाइरल सेपरेटर अनाज को उसके _____ के आधार पर अलग करता है ।
 (a) आयतन (b) भार (c) गोलाई (d) नमी की मात्रा
90. एल.एस.यू. सुखाने वाला यन्त्र विकसित किया गया था
 (a) लखनऊ राज्य विश्वविद्यालय (b) लुधियाना राज्य विश्वविद्यालय
 (c) लुसियाना राज्य विश्वविद्यालय (d) लन्दन राज्य विश्वविद्यालय
91. कटाई के तुरन्त बाद सब्जियों से खेत की नमी दूर करनी चाहिए
 (a) पूर्व ठण्डा (b) प्रशीतलित
 (c) परिवेश के तापमान पर संगृहित (d) खुला रखा
92. बैल चालित गन्ना कोल्हू की रस निष्कर्षण क्षमता होती है
 (a) 30-45 प्रतिशत (b) 50-70 प्रतिशत (c) 75-90 प्रतिशत (d) 90 प्रतिशत से अधिक
93. एक तीन रोलर वाले ऊर्ध्वाधर बैल चालित गन्ना कोल्हू में _____ रोलर की स्थिति निश्चित होती है ।
 (a) क्रशिंग रोलर (b) किंग रोलर (c) निष्कर्षण रोलर (d) ड्राईव गीयर
94. यदि बैलों की चलने की गति 3.2 कि.मीटर प्रति घण्टा है, तो बैलों की एक जोड़ी एक समय में _____ गन्ने कुचल (क्रस) सकती है ।
 (a) 3 (b) 5 (c) 7 (d) 6
95. उर्ध्वाधर गन्ना कोल्हू में तीनों रोलरों की धातु होती है
 (a) ढलवाँ लोहा (b) सेमी इस्पात (स्टील) (c) काँसा (d) उच्च ग्रेड स्टील
96. 3 रोलर वाले ऊर्ध्वाधर गन्ना क्रशर में क्रशिंग रोलर का व्यास होता है
 (a) 12-14 से.मी. (b) 15-18 से.मी. (c) 19-21 से.मी. (d) 21 से.मी. से अधिक
97. अनाज को केवल आकार के अनुसार दो या दो से अधिक अंशों में अलग करने की विधि कहलाती है
 (a) सफाई करना (क्लीनिंग) (b) ग्रेडिंग
 (c) स्क्रीनिंग (d) छंटाई
98. फसल के दाने की प्रकृति क्या है ?
 (a) एरोडायनेमिक (b) हाइग्रोस्कोपिक (c) गीला और सूखा (d) नम
99. बैल चालित लकड़ी की धानी में तेल हानि का कितना प्रतिशत होता है ?
 (a) 7 – 8 प्रतिशत (b) 10 – 12 प्रतिशत (c) 13 – 15 प्रतिशत (d) 16 – 18 प्रतिशत

100. Running life of rubber roller pair is about
 (a) 80 ton (b) 90 ton (c) 100 ton (d) 120 ton
101. In deep bed drying method, following is used.
 (a) Baffle type dryer (b) Batch type dryer
 (c) LSU dryer (d) Cabinet dryer
102. Hammer mill works on the principle of
 (a) Centrifugal (b) Impact (c) Abrasive (d) Gravitational
103. Important advantages of farm mechanization are
 (a) Saving in time (b) Increased cropping intensity
 (c) Both (a) and (b) (d) More drudgery of workers
104. Movement of soil without sticking of the tool surface is called
 (a) Grading (b) Slipping (c) Cohesion (d) Scouring
105. Tractor and agricultural implements are helpful for increase in agriculture production in following way :
 (a) Timeliness in completing farm operations (b) Reduced agricultural worker's drudgery
 (c) Both (a) and (b) (d) Reduced production
106. Which one of the following is not a land tillage implement ?
 (a) Rotavator (b) Disc plough
 (c) Seed-cum-fertilizer drill (d) Disc harrow
107. Coulter is used in
 (a) Disc harrow (b) Disc plough (c) M.B. Plough (d) Seed drill
108. Rotavator can be used for
 (a) Incorporation of straw (b) Green manuring
 (c) Puddling (d) All of these
109. The disc spacing in a disc harrow is maintained by
 (a) Gang angle (b) Spool (c) Disc angle (d) Control lever
110. The useful life of a tractor operated seed-cum-fertilizer drill is
 (a) 8 yrs (b) 10 yrs (c) 12 yrs (d) 15 yrs
111. Sowing of seed can be done by
 (a) Plough with seeding attachment (b) Seed sowing drill
 (c) Seed-cum-fertilizer drill (d) All of these
112. Horizontal cell plate type planters have
 (a) More seed damage
 (b) Dropping of variable quantity of seed occurs
 (c) Both (a) and (b)
 (d) Drilling in a row
113. Zero till drill is generally used in which crop rotations in India ?
 (a) Paddy – Wheat (b) Cotton – Wheat
 (c) Bajra – Wheat (d) Bajra - Paddy
114. Reaper is a machine used for harvesting of
 (a) Grasses (b) Wheat only (c) Paddy only (d) All cereal crops

100. एक जोड़ी रबर रोलर का परिचालन जीवन काल अनुमानतः कितना है ?
 (a) 80 टन (b) 90 टन (c) 100 टन (d) 120 टन
101. प्रगाढ़, गहरा संस्तर (डीप-बैड) शुष्कन विधि में उपयोग किया जाता है
 (a) बाफल टाइप ड्रायर (b) बैच टाइप ड्रायर (c) एल.एस.यू. ड्रायर (d) केबिनेट ड्रायर
102. हैमर मिल किस सिद्धान्त पर कार्य करता है ?
 (a) सेण्ट्रीफ्यूगल (b) इम्पैक्ट (c) एन्जिसिव (d) ग्रेविटेशनल
103. फार्म यन्त्रीकरण के मुख्य लाभ हैं
 (a) समय की बचत (b) फसलों की सघनता में वृद्धि
 (c) दोनों (a) और (b) (d) श्रमिकों की अधिक थकावट
104. मिट्टी का उपकरण की सतह से चिपके बिना हिलना कहलाता है
 (a) ग्रेडिंग (b) स्लिपिंग (c) कोहेजन (d) स्कावरिंग
105. ट्रैक्टर तथा कृषि यंत्र कृषि उत्पादन बढ़ाने में निम्न तरह से सहायक होते हैं :
 (a) समयानुसार फार्म क्रियायें पूरी करके (b) कृषि मजदूरों को होने वाली थकावट कम करना
 (c) दोनों (a) और (b) (d) उत्पादन में कमी
106. निम्न में से कौन सा यन्त्र भूमि कर्षण क्रिया के लिए नहीं है ?
 (a) रोटावेटर (b) तवेदार हल (c) खाद-बीज ड्रिल (d) तवेदार हैरो
107. कोल्टर का प्रयोग निम्न में होता है :
 (a) तवेदार हैरो (b) तवेदार हल (c) मिट्टी पलट हल (d) बीज ड्रिल
108. रोटावेटर का प्रयोग किसमें होता है ?
 (a) पुआल का समावेश (b) हरी खाद बनाने हेतु (c) पडलिंग (d) ये सभी
109. तवेदार (डिस्क) हैरो में तवों के मध्य की दूरी निम्न के द्वारा रखी जाती है :
 (a) गैंग कोण (b) स्पूल (c) तवे का कोण (d) कण्ट्रोल (नियन्त्रण) लिवर
110. ट्रैक्टर चालित खाद-बीज बुआई मशीन की लाभकारी आयु होती है
 (a) 8 वर्ष (b) 10 वर्ष (c) 12 वर्ष (d) 15 वर्ष
111. किन मशीनों से बीजों की बुआई की जा सकती है ?
 (a) हल के साथ बुआई अटैचमेंट लगाकर। (b) बीज बुआई ड्रिल
 (c) खाद-बीज ड्रिल (d) ये सभी
112. क्षैतिज सेल प्लेट टाइप प्लांटरो में होता है
 (a) अधिक बीज खराब (डैमेज) होना। (b) परिवर्तनीय बीज की मात्रा गिरना।
 (c) दोनों (a) और (b) (d) एक लाइन ड्रिलिंग
113. जीरो-टिल ड्रिल का उपयोग भारतवर्ष में प्रायः किस निम्न फसल-चक्र में किया जाता है ?
 (a) धान-गेहूँ (b) कपास-गेहूँ (c) बाजरा-गेहूँ (d) बाजरा-धान
114. रीपर एक मशीन है जिसका प्रयोग निम्न की कटाई में किया जाता है :
 (a) घास (b) केवल गेहूँ (c) केवल धान (d) सभी खाध्यात् फसलें

115. In a self propelled reaper crop is guided by
 (a) Star wheel (b) Lugged belt (c) Fly wheel (d) Cutter-bar
116. To reduce the breakage of grains from thresher, what adjustment is done ?
 (a) Increase the feed rate
 (b) Increase the clearance between drum and concave
 (c) Increase the blower speed
 (d) Increase the drum speed
117. The recommended threshing cylinder speed for wheat in m/s is given as
 (a) 20 – 25 m/s (b) 15 – 20 m/s (c) 10 – 15 m/s (d) 5 – 10 m/s
118. The prime mover used in a power thresher is
 (a) Electric motor (b) Engine (c) Tractor (d) All of these
119. Crawler type of tractors are commonly used in
 (a) Earth moving (b) Land clearing (c) Harrowing (d) Both (a) and (b)
120. Which of the following are primary tillage implements ?
 (a) Disc plough (b) M.B. plough (c) Sub soiler (d) All of these
121. Bull dozer is generally used for
 (a) Cutting soil (b) Carrying soil upto small distance
 (c) Both (a) and (b) (d) Seed-bed preparation
122. A harvesting machine which cuts the crop and ties them in a suitable size bundles is known as
 (a) VCR (b) Reaper binder (c) Combine (d) Straw reaper
123. The seed box of a seed drill is made of
 (a) G.I. sheet (b) Mild steel (c) Wood (d) All of these
124. For better threshing efficiency for wheat the optimum moisture content should be
 (a) 10 – 11% (b) 12 – 15% (c) 16 – 18% (d) 19 – 21%
125. In mould board plough, vertical suction influences
 (a) Width of cut (b) Depth of cut (c) Inversion (d) Pulverization
126. The depth of penetration of a disc harrow is increased by
 (a) increasing tilt angle (b) highering hitch point
 (c) increasing disc angle (d) reducing additional weight
127. Seed drill is calibrated for
 (a) Area covered per hour (b) Seed rate per hectare
 (c) Width of drill (d) Length of drill
128. Which is not the main function of combine ?
 (a) Harvesting (b) Feeding crops to the threshing drum
 (c) Separating the seed from straw (d) Making bhusha from straw
129. The most popular wood equipment for land levelling operation is
 (a) Blade Hoe (b) Grubber
 (c) Wooden logs (d) Indigenous plough
130. Share is a part of
 (a) Disc plough (b) Chisel plough (c) Mould board plough (d) Sub soiler

115. एक स्वचालित रीपर में फसल निम्न द्वारा गाइड होती है :
- (a) स्टार व्हील (b) लग्गड बेल्ट (c) फलाई व्हील (d) कटर-बार
116. श्रेशर में दानों के टूटने को कम करने के लिए क्या समायोजन करना चाहिए ?
- (a) फीड रेट बढ़ायें । (b) ड्रम एवं कान्केव के बीच की गैप (दूरी) बढ़ायें ।
(c) ब्लोवर की स्पीड बढ़ायें । (d) ड्रम की स्पीड बढ़ायें ।
117. गेहूँ के लिए श्रेशिंग सिलेण्डर की अनुशंसित गति मीटर प्रति सेकण्ड में है
- (a) 20 – 25 मीटर प्रति सेकण्ड (b) 15 – 20 मीटर प्रति सेकण्ड
(c) 10 – 15 मीटर प्रति सेकण्ड (d) 5 – 10 मीटर प्रति सेकण्ड
118. पावर श्रेशर को चलाने में मुख्य शक्ति का साधन होता है
- (a) बिजली की मोटर (b) इन्जन (c) ट्रैक्टर (d) ये सभी
119. क्रॉलर टाइप ट्रैक्टरों का प्रयोग मुख्य रूप से निम्न में होता है :
- (a) मिट्टी खींचने हेतु (b) भूमि की सफाई हेतु
(c) हैरो चलाकर जुताई (हैरोइंग) (d) दोनों (a) और (b)
120. निम्नलिखित में कौन से प्राथमिक कर्षण यन्त्र हैं ?
- (a) तवेदार हल (b) मिट्टी पलट हल (c) अवभूमि हल (d) ये सभी
121. बुलडोजर का उपयोग प्रायः निम्न के लिए किया जाता है :
- (a) मिट्टी काटने (b) मिट्टी को थोड़ी दूरी तक धकेलने
(c) दोनों (a) और (b) (d) खेत की तैयारी
122. एक कटाई मशीन जो फसल को काटकर उचित आकार के बण्डल बनाकर बाँधती है, उसे कहते हैं :
- (a) वी.सी.आर. (b) रीपर-बाईण्डर (c) कम्बाइन (d) स्ट्रो-रीपर
123. बीजाई मशीन का बीज बक्सा बना होता है
- (a) जी.आई. सीट (b) नरम इस्पात (c) लकड़ी (d) ये सभी
124. गेहूँ की अच्छी गह्राई क्षमता के लिए इष्टतम नमी की मात्रा होती है
- (a) 10 – 11 प्रतिशत (b) 12 – 15 प्रतिशत (c) 16 – 18 प्रतिशत (d) 19 – 21 प्रतिशत
125. मिट्टी पलट हल में वर्टिकल सक्शन (खड़ा झुकाव) प्रभावित करता है
- (a) कट की चौड़ाई (b) कट की गहराई (c) उलटना (d) भुर-भुरापन
126. डिस्क (तवेदार) हैरो की जुताई की गहराई किससे बढ़ती है ?
- (a) झुकाव कोण के बढ़ाने से । (b) हिच बिंदु को ऊँचा करने से ।
(c) डिस्क कोण को बढ़ाने से । (d) अतिरिक्त वजन को कम करने से ।
127. सीड ड्रिल केलिब्रेट की जाती है
- (a) प्रति घण्टा क्षेत्रफल कवर के लिए (b) बीज दर (सीड रेट) प्रति हेक्टर
(c) ड्रिल की चौड़ाई (d) ड्रिल की लम्बाई
128. निम्न में से कौन सा कम्बाइन का मुख्य कार्य नहीं है ?
- (a) कटाई (b) मड़ाई यूनिट को फसल देना
(c) बीज (सीड) को स्ट्रो से अलग करना (d) स्ट्रो से भूसा बनाना
129. भूमि समतलन कार्य के लिए सबसे प्रचलित लकड़ी का यन्त्र है
- (a) ब्लेड हो (b) ग्रबर (c) पाटा (d) देशी हल
130. शेयर एक भाग होता है
- (a) तवेदार हल (b) छेनी हल (c) मिट्टी पलट हल (d) अवभूमि हल

131. The size of a combine is given by
 (a) width of cut it makes (b) area harvested per hour
 (c) crop feed rate (d) capacity
132. Coulter in mould board plough does
 (a) cut the furrow slice only (b) cut the furrow slice and to cut trash
 (c) loosen the soil (d) cut trash only
133. Transplanting of crop is done only in case of
 (a) Rice (b) Potato (c) Maize (d) Wheat
134. Hand hoe is used for which operation ?
 (a) Ploughing (b) Sowing
 (c) Intercultural operations (d) Harvesting crops
135. Scraper is used for the purpose of _____
 (a) Ploughing (b) Sowing
 (c) Harvesting crops (d) Levelling of the field
136. A dynamometer is used to measure _____ of a tractor.
 (a) depth of cut (b) draft (c) speed (d) weight
137. Tandem type harrow is also called _____
 (a) Single action harrow (b) Double action harrow
 (c) Off- set harrow (d) Peg-tooth harrow
138. The optimum operating speed of a rotavator ranges between
 (a) ≤ 150 rpm (b) 150 – 300 rpm (c) 400 – 500 rpm (d) More than 500 rpm
139. Sub soiler is the _____ tillage implement.
 (a) Primary (b) Secondary (c) Ordinary (d) Ditching
140. The parts of MB plough are _____
 (a) Share (b) Mould board (c) Land side & frog (d) All of these
141. The horizontal component of pull perpendicular to the direction of motion is called
 (a) Unit draft (b) Draft (c) Side draft (d) Force
142. The top portion of turned soil mass is called
 (a) Dead furrow (b) Heel (c) Back furrow (d) Crown
143. True point of hitch of the tractor is also known as
 (a) Centre of power (b) Centre of pull
 (c) Centre of resistance (d) Pull of tractor
144. Doubling the speed of disc plough increases the draft about
 (a) 10 to 15% (b) 15 to 20% (c) 20 to 25% (d) 25 to 30%
145. Ferrule is associated with
 (a) Reaper (b) Mower (c) Sickle (d) Combine
146. Registration and alignment are related with
 (a) Tillage machinery (b) Harvesting machinery
 (c) Cultivator (d) Harrows
147. The total draft per unit area of cross section is called
 (a) Draft (b) Force (c) Torque (d) Unit draft

131. कम्बाईन का साइज दिया जाता है
 (a) बने हुए कट की चौड़ाई (b) प्रति घण्टा कटाई क्षेत्र
 (c) फसल की फीड दर (d) क्षमता
132. मिट्टी पलट हल में कोल्टर का कार्य है
 (a) केवल फरो स्लाइस काटना। (b) फरो स्लाइस को और कूड़े को काटना।
 (c) मृदा को ढीला करना। (d) केवल कूड़े को काटना।
133. किस फसल में सिर्फ ट्रांसप्लांटिंग की जाती है ?
 (a) धान (b) आलू (c) मक्का (d) गेहूँ
134. हैंड हो किस काम आती है ?
 (a) जुताई में (b) बुआई में (c) निराई-गुड़ाई में (d) फसल कटाई में
135. स्क्रैपर का प्रयोग _____ के लिए होता है।
 (a) जुताई (b) बुआई (c) फसल कटाई (d) खेत समतलीकरण
136. एक डाइनेमोमीटर द्वारा किसी ट्रैक्टर का _____ मापा जाता है।
 (a) जुताई की गहराई (b) ड्राफ्ट (c) गति (d) भार
137. अग्रानुक्रम (टैण्डम) प्रकार के हैरो को कहा जाता है
 (a) एकल क्रिया हैरो (b) डबल क्रिया हैरो (c) ऑफसेट हैरो (d) पैग-टुथ हैरो
138. रोटोवेटर की उभयमान (ऑपटिमम) चालक गति की सीमा होती है
 (a) 150 चक्कर प्रति मिनट से कम या बराबर (b) 150 – 300 चक्कर प्रति मिनट
 (c) 400 – 500 चक्कर प्रति मिनट (d) 500 चक्कर प्रति मिनट से अधिक
139. सब-साँइलर (अवभूमि हल) जुताई का _____ उपकरण है।
 (a) प्राथमिक (b) द्वितीयक (c) साधारण (d) नालियाँ बनाने
140. मिट्टी पलट हल के पार्ट्स हैं
 (a) शेयर (b) मोल्ड बोर्ड (c) लैण्ड साइड तथा फ्रॉग (d) ये सभी
141. गति की दिशा के लम्बवत खिंचाव का क्षैतिज घटक है
 (a) एकल ड्राफ्ट (b) ड्राफ्ट (c) साइड ड्राफ्ट (d) बल
142. पलटी हुई मिट्टी का शीर्ष भाग कहलाता है
 (a) मृत्त कूँड (b) हील (ऐड़ी) (c) बैंक कूँड (d) ताज
143. ट्रैक्टर के हिच के सत्य पॉइंट को कहा जाता है
 (a) शक्ति का केन्द्र (b) खिंचाव का केन्द्र
 (c) प्रतिरोध का केन्द्र (d) ट्रैक्टर की पुल (खिंचाव)
144. यदि तवेदार हल की गति दोगुनी कर दी जाए तो ड्राफ्ट बढ़ेगा
 (a) 10 से 15 प्रतिशत (b) 15 से 20 प्रतिशत (c) 20 से 25 प्रतिशत (d) 25 से 30 प्रतिशत
145. फेरूल सम्बंधित है
 (a) रीपर (b) मोअर (c) दराँती (d) कम्बाईन
146. रजिस्ट्रेशन और एलाइनमेंट संबंधित होता है
 (a) भू-परिष्करण यंत्र से (b) कटाई यंत्र से (c) कल्टीवेटर से (d) हैरो से
147. क्रॉस सेक्शन के कुल ड्राफ्ट के प्रति यूनिट क्षेत्रफल को कहते हैं
 (a) ड्राफ्ट (b) बल (c) आघूर्ण (d) यूनिट ड्राफ्ट

148. If the draft applied by animal is F (Newton) and speed of operation is V(m/s) then power (kW) developed by animal would be
 (a) $\text{Power} = \frac{F \cdot V}{4500}$ (b) $\text{Power} = \frac{F \cdot V}{1000}$ (c) $\text{Power} = \frac{F \cdot V}{75}$ (d) $\text{Power} = \frac{F \cdot V}{275}$
149. Extent of fuel wasted due to selection of wrong gear with tractor
 (a) 10-15% (b) 16-20% (c) About 25-30% (d) More than 30%
150. Drop arm is a component of
 (a) Hydraulic system (b) Steering
 (c) Transmission (d) Lubrication system
151. Engine block is made of
 (a) Cast iron (b) Cast aluminium (c) Welded steel (d) All of these
152. SI engine uses the fuel like
 (a) Petrol (b) Diesel (c) Petrol and diesel both (d) LPG Gas
153. Various farm operations which can be satisfactorily accomplished by power tiller are
 (a) Puddling (b) Water pumping (c) Transportation (d) All of these
154. Oil pressure gauge in tractor is meant for indicating
 (a) Compression pressure (b) Hydraulic oil pressure
 (c) Oil pressure in lubricating system (d) Fuel injection pressure
155. Engine bore is also known as cylinder diameter which is measured in
 (a) Metre² (b) Centimetre (c) Feet (d) Centimetre²
156. Tillage system in which only isolated bands of soil are tilled is called
 (a) Zero tillage (b) Minimum tillage (c) Conservation tillage (d) Strip tillage
157. Stationary work operations performed on a farm is
 (a) Tractive work (b) Harvesting (c) Transportation (d) Threshing
158. The operating cost of a tractor include
 (a) Fixed cost (b) Variable cost
 (c) Fixed cost and variable cost (d) Only purchase value of the tractor
159. Lowest position of piston in a cylinder is called as
 (a) T.D.C. (b) B.D.C. (c) Stroke (d) Bore
160. Main components of variable cost of tractor and implements are
 (a) Expenditure on fuels
 (b) Cost of repair and maintenance of tractors and implements
 (c) Wages of labour
 (d) All of these
161. The power available at the crank shaft of an engine is
 (a) I.H.P. (b) F.H.P. (c) B.H.P. (d) B.H.P. + F.H.P.
162. During intake stroke in diesel engine, the pressure inside the cylinder is
 (a) reduced (b) increased (c) becomes zero (d) vacuum
163. Engine weight per unit HP is more in case of
 (a) Petrol engine (b) Diesel engine
 (c) Both (a) and (b) (d) Petrol engine of mist blower (kneep sack type)

148. यदि पशु द्वारा लगाया गया खिंचाव F (न्यूटन) चलाने की क्रिया की गति V (मी./से.) है, तो पशु द्वारा उत्पन्न की गई शक्ति (पावर) (kW) होगी
- (a) शक्ति (पावर) = $\frac{F \cdot V}{4500}$ (b) शक्ति (पावर) = $\frac{F \cdot V}{1000}$
(c) शक्ति (पावर) = $\frac{F \cdot V}{75}$ (d) शक्ति (पावर) = $\frac{F \cdot V}{275}$
149. ट्रैक्टर में गलत गियर के चुनाव के कारण ईंधन का नुकसान होता है
- (a) 10-15% (b) 16-20% (c) लगभग 25-30% (d) 30% से अधिक
150. ड्रॉप आर्म एक भाग (अंग) है :
- (a) हाइड्रोलिक प्रणाली (b) स्टीयरिंग (c) ट्रान्समिशन (d) स्नेहन प्रणाली
151. इंजन ब्लॉक बना होता है
- (a) कास्ट आयरन से (b) कास्ट एल्युमिनियम से (c) वेलडिड स्टील से (d) ये सभी
152. एस.आई. इंजन में प्रयुक्त ईंधन का प्रकार है
- (a) पेट्रोल (b) डीजल
(c) पेट्रोल और डीजल दोनों (d) एल.पी.जी. गैस
153. विविध फार्म क्रियार्यें जो कि पाँवर टिलर की सहायता से सन्तोषजनक की जाती है
- (a) पडलिंग (कट्टु करना) (b) पानी की पम्पिंग (c) ढुलाई (d) ये सभी
154. ट्रैक्टर में ऑयल प्रेशर गेज प्रदर्शित करता है
- (a) कम्प्रेसन प्रेशर (b) हाइड्रोलिक ऑयल प्रेशर
(c) स्नेहन प्रणाली में ऑयल प्रेशर (d) ईंधन का इन्जेक्शन प्रेशर
155. इंजन बोर को सिलेण्डर व्यास भी कहते हैं जिसे निम्न में पाया जाता है :
- (a) मीटर² (b) सेण्टीमीटर (c) फीट (d) सेण्टीमीटर²
156. जुताई प्रणाली जिसमें मृदा की केवल अलग-अलग पट्टियों की जुताई की जाती है
- (a) शून्य जुताई (b) न्यूनतम जुताई (c) संरक्षण जुताई (d) स्ट्रिप जुताई
157. फार्म पर जो स्थिर कार्य किया जाता है
- (a) ट्रेक्टिव (खिंचाव) कार्य (b) कटाई
(c) परिवहन (d) गहाई
158. ट्रैक्टर के चलाने की लागत में सम्मिलित होती है
- (a) तय लागत (b) परिवर्तित लागत
(c) तय लागत एवं परिवर्तित लागत (d) केवल ट्रैक्टर के क्रय करने की लागत
159. सिलेण्डर में पिस्टन की सबसे नीचे वाली अवस्था को कहते हैं
- (a) टी.डी.सी. (b) बी.डी.सी. (c) स्ट्रोक (d) बोर
160. ट्रैक्टर एवं यन्त्रों में परिवर्तित लागत के मुख्य घटक होते हैं
- (a) ईंधन पर व्यय (b) ट्रैक्टर और यन्त्रों के मरम्मत एवं रखरखाव पर व्यय
(c) श्रमिकों का वेतन (d) ये सभी
161. इन्जन की क्रैंक शाफ्ट पर उपलब्ध शक्ति को कहते हैं
- (a) आई.एच.पी. (b) एफ.एच.पी. (c) बी.एच.पी. (d) बी.एच.पी. + एफ.एच.पी.
162. डीजल इन्जन में आवक स्ट्रोक के समय सिलेण्डर के अन्दर दाब
- (a) कम हो जाता है। (b) बढ़ जाता है। (c) शून्य हो जाता है। (d) वैक्यूम
163. इन्जन का वजन (भार) प्रति हार्स पाँवर (अश्व शक्ति) अधिक होता है
- (a) पेट्रोल इन्जन में (b) डीजल इन्जन में
(c) दोनों (a) और (b) (d) मिस्ट ब्लोवर (नेप सेक टाइप) के पेट्रोल इन्जन में

164. The part of engine to which connecting rod is attached is
 (a) Skirt (b) Sleeve (c) Main Journal (d) Crank Journal
165. The ratio of total cylinder volume to the clearance volume is called
 (a) Swept volume (b) Stroke-bore ratio (c) Compression ratio (d) Clearance ratio
166. The electrolyte used in a lead acid battery is
 (a) H_2SO_4 (b) HNO_3 (c) HCl (d) $NaCl$
167. The clearance between rocker arm and valve stem is called
 (a) Valve clearance (b) Sleeve
 (c) Tappet clearance (d) Tappet movement
168. Most used power outlet of tractor is
 (a) Drawbar in the rear (b) P.T.O. shaft
 (c) Belt pulley (d) Mechanical steering
169. Within a given HP range, the selection of tractor is based on
 (a) Primary cost (b) Resale value (c) Running cost (d) All of these
170. Pistons are attached with crank shaft with the help of
 (a) Cam shaft (b) Timing gear (c) Connecting rod (d) Fly wheel
171. Compression rings are placed in the piston at
 (a) Groove above the piston skirt (b) Piston grooves near piston head
 (c) Lowest groove (d) Sleeve
172. The ignition timing of 4-stroke cycle engine is controlled by
 (a) Cam (b) Crank (c) Connecting rod (d) Timing gear
173. Optimal annual use of tractor on farm is
 (a) 750 hrs (b) 1000 hrs (c) 12000 hrs (d) 15000 hrs
174. When toe-in of front wheels of a tractor should be checked ?
 (a) 120 hrs (b) 250 hrs (c) 500 hrs (d) 750 hrs
175. For complete combustion of petrol in S.I. (petrol) engine air fuel ratio should be :
 (a) 12 : 1 (b) 15 : 1 (c) 18 : 1 (d) 22 : 1
176. Engine horse power of a tractor is less than
 (a) P.T.O. HP (b) B.H.P. HP (c) I.H.P. HP (d) F.H.P. HP
177. Gears used in tractors are usually made of :
 (a) Alloy steel (b) Cast iron (c) Cast steel (d) Chrome
178. Which type of cooling system of a tractor is suitable for hot climate ?
 (a) Air cooled (b) Water cooled
 (c) Both (a) and (b) (d) None of these
179. If area of top of the piston is 100 cm^2 and stroke length of piston is 11 cm, the piston displacement volume will be
 (a) 100 cm (b) 110 cm (c) 1100 cm^3 (d) 500 cm
180. The most practicable and used method of estimation of depreciation of tractor is
 (a) Straight line method (b) Declining balance method
 (c) Both (a) and (b) (d) Zero depreciation

164. इन्जन का वह भाग जिससे जोड़ने वाली रॉड (कनैक्टिंग रॉड) जुड़ी होती है :
 (a) स्कर्ट (b) आस्तीन (स्लीव) (c) मुख्य जर्नल (d) क्रैंक जर्नल
165. पूर्ण सिलेण्डर का आयतन एवं क्लियरेंस आयतन का अनुपात कहलाता है
 (a) स्वेप्ट आयतन (b) स्ट्रोक-बोर अनुपात (c) संपीडन अनुपात (d) क्लियरेंस अनुपात
166. लेड-अम्ल बैटरी में प्रयुक्त इलेक्ट्रोलाइट है
 (a) H_2SO_4 (b) HNO_3 (c) HCl (d) $NaCl$
167. रॉकर आर्म एवं वाल्व स्टेम के बीच की दूरी को क्या कहते हैं ?
 (a) वाल्व क्लियरेंस (b) आस्तीन (स्लीव) (c) टैपेट क्लियरेंस (d) टैपेट चालन
168. ट्रैक्टर से सबसे अधिक प्रयोग होने वाला शक्ति का निकास है
 (a) रियर में ड्रॉ-बार पर (b) पी.टी.ओ. शाफ्ट (c) बैल्ट पुल्ली (d) मेकैनिकल स्टीयरिंग
169. एक दी गई हा.पा. श्रेणी में, ट्रैक्टर का चुनाव आधारित है
 (a) प्राथमिक मूल्य (b) दुबारा बिक्री का मूल्य (c) चलाने का खर्चा (d) ये सभी
170. पिस्टन क्रैंक शाफ्ट के साथ _____ के द्वारा जुड़े होते हैं।
 (a) कैम शाफ्ट (b) टाइमिंग गियर (c) कनैक्टिंग रॉड (d) फ्लाइ व्हील
171. दबाव रिंग पिस्टन में लगे होते हैं
 (a) पिस्टन स्कर्ट के ऊपर खाँचे में (b) पिस्टन के सिर के नजदीक पिस्टन खाँचों में
 (c) निचले खाँचे में (d) स्लीव
172. 4-स्ट्रोक साइकिल इन्जन में इग्नीशन टाइमिंग इसके द्वारा नियन्त्रित होती है
 (a) कैम (b) क्रैंक (c) कनैक्टिंग रॉड (d) टाइमिंग गियर
173. ट्रैक्टर का फार्म पर अनुकूलतम सालाना प्रयोग होने का समय
 (a) 750 घण्टे (b) 1000 घण्टे (c) 12000 घण्टे (d) 15000 घण्टे
174. ट्रैक्टर के आगे वाले पहियों का टो-इन कब चेक करना चाहिए ?
 (a) 120 घण्टे (b) 250 घण्टे (c) 500 घण्टे (d) 750 घण्टे
175. पेट्रोल (S.I.) इन्जन में ईंधन के पूर्णतया दहन हेतु हवा एवं ईंधन का सही अनुपात होना चाहिए
 (a) 12 : 1 (b) 15 : 1 (c) 18 : 1 (d) 22 : 1
176. ट्रैक्टर के इन्जन की अश्व शक्ति निम्न से कम होती है :
 (a) पी.टी.ओ. अश्व शक्ति (b) बी.एच.पी. अश्व शक्ति
 (c) आई.एच.पी. अश्व शक्ति (d) एफ.एच.पी. अश्व शक्ति
177. ट्रैक्टरों में प्रयोग होने वाली गियर प्रायः निम्न से बनी होती है :
 (a) अलॉए स्टील (इस्पात) (b) ढलवाँ लोहा
 (c) ढलवाँ इस्पात (d) क्रोम
178. ट्रैक्टर का कौन सा कूलिंग सिस्टम (शीतलन प्रणाली) गर्म वातावरण के लिए उपयुक्त है ?
 (a) हवा से ठण्डा होने वाला (b) पानी से ठण्डा होने वाला
 (c) दोनों (a) और (b) (d) इनमें से कोई नहीं
179. यदि किसी पिस्टन का ऊपरी क्षेत्रफल 100 वर्ग से.मी. है तथा पिस्टन स्ट्रोक की लम्बाई 11 से.मी. है, तो पिस्टन का विस्थापित आयतन होगा
 (a) 100 से.मी. (b) 110 से.मी. (c) 1100 घन से.मी. (d) 500 से.मी.
180. ट्रैक्टर के मूल्य में कमी के आकलन की सबसे प्रयोगात्मक एवं प्रचलित विधि है
 (a) सीधी रेखा विधि (b) घटता बैलेन्स विधि (c) दोनों (a) और (b) (d) शून्य मूल्य में कमी

Space For Rough Work / रफ कार्य के लिए जगह