

Roll No. ....

Question Booklet Number

O. M. R. Serial No.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

**B. Sc. (Ag.) (Third Semester) EXAMINATION, 2021-22**  
**(Old Course)**

**FARM POWER AND MACHINERY**

| Paper Code |   |   |   |
|------------|---|---|---|
| Ag         | 3 | 0 | 3 |

Questions Booklet  
Series

**B**

Time : 1:30 Hours ]

[ Maximum Marks : 100

**Instructions to the Examinee :**

1. Do not open the booklet unless you are asked to do so.
2. The booklet contains 60 questions. Examinee is required to answer any 50 questions in the OMR Answer-Sheet provided and not in the question booklet. If more than 50 questions are attempted by student, then the first attempted 50 questions will be considered for evaluation. All questions carry equal marks.
3. Examine the Booklet and the OMR Answer-Sheet very carefully before you proceed. Faulty question booklet due to missing or duplicate pages/questions or having any other discrepancy should be got immediately replaced.

**परीक्षार्थियों के लिए निर्देश :**

1. प्रश्न-पुस्तिका को तब तक न खोलें जब तक आपसे कहा न जाए।
2. प्रश्न-पुस्तिका में 60 प्रश्न हैं। परीक्षार्थी को किन्हीं 50 प्रश्नों को केवल दी गई OMR आन्सर-शीट पर ही हल करना है, प्रश्न-पुस्तिका पर नहीं। यदि छात्र द्वारा 50 से अधिक प्रश्नों को हल किया जाता है तो प्रारम्भिक हल किये हुए 50 उत्तरों को ही मूल्यांकन हेतु सम्मिलित किया जाएगा। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।
3. प्रश्नों के उत्तर अंकित करने से पूर्व प्रश्न-पुस्तिका तथा OMR आन्सर-शीट को सावधानीपूर्वक देख लें। दोषपूर्ण प्रश्न-पुस्तिका जिसमें कुछ भाग छपने से छूट गए हों या प्रश्न एक से अधिक बार छप गए हों या उसमें किसी अन्य प्रकार की कमी हो, तो उसे तुरन्त बदल लें।

(Remaining instructions on the last page)

(शेष निर्देश अन्तिम पृष्ठ पर)

***(Only for Rough Work)***

- |                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>1. रिजर का प्रयोग किया जाता है :</p> <p>(A) प्रक्षेत्र में कूँड बनाने में</p> <p>(B) नाली बनाने में</p> <p>(C) मिट्टी चढ़ाने में</p> <p>(D) उपर्युक्त वर्णित तीनों कार्यों में</p>                                                    | <p>1. A ridger is also used for :</p> <p>(A) making field furrow</p> <p>(B) making channels</p> <p>(C) earthing up</p> <p>(D) All the three items mentioned above</p>                                                              |
| <p>2. पिस्टन पिन का दूसरा नाम है :</p> <p>(A) रिस्ट पिन</p> <p>(B) गजेन पिन</p> <p>(C) नीडिल</p> <p>(D) (A) और (B) दोनों</p>                                                                                                             | <p>2. A piston pin is also called :</p> <p>(A) wrist pin</p> <p>(B) gudgeon pin</p> <p>(C) needle</p> <p>(D) Both (A) and (B)</p>                                                                                                  |
| <p>3. जुताई समाप्त होने के उपरान्त दो संलग्न कूँडों के बीच बनी ओपेन ट्रेन्च कहलाती है :</p> <p>(A) बैक फरो</p> <p>(B) डेड फरो</p> <p>(C) ओपेन फरो</p> <p>(D) फरो हील</p>                                                                 | <p>3. Open trench left between two adjacent strips of land after ploughing is called :</p> <p>(A) back furrow</p> <p>(B) dead furrow</p> <p>(C) open furrow</p> <p>(D) furrow heel</p>                                             |
| <p>4. सिंगल सिलिण्डर इंजन में बड़े फलाईह्वील का उद्देश्य होता है :</p> <p>(A) निष्क्रिय स्ट्रोक को चलाना</p> <p>(B) पिस्टन की गति पर नियन्त्रण करना</p> <p>(C) चलित पुर्जों के बीच के घर्षण पर विजय पाना</p> <p>(D) (A) और (C) दोनों</p> | <p>4. In single cylinder engine, the purpose of large flywheel is to :</p> <p>(A) carry the load of idle strokes</p> <p>(B) control piston speed</p> <p>(C) overcome friction between moving parts</p> <p>(D) Both (A) and (C)</p> |

5. मिट्टी पलट हल का कार्य है :
- (A) कूँड़ को काटना  
(B) कटी मिट्टी को पलटना  
(C) मृदा को उठना एवं भुराभुरा करना  
(D) उपर्युक्त सभी
5. A mould board plough performs the function of :
- (A) cutting of furrow slice  
(B) turning of cut soil  
(C) lifting and pulverising of soil  
(D) All of the above
6. इंजन का भाग जो क्रैंकशाफ्ट एवं कैमशाफ्ट को सहारा देता है एवं संलग्न करता है, को कहते हैं :
- (A) क्रैंक केस  
(B) क्रैंक जर्नल  
(C) मेन जर्नल  
(D) स्लीव
6. The part of the engine which supports and encloses the crankshaft and camshaft, is called :
- (A) Crank case  
(B) Crank journal  
(C) Main journal  
(D) Sleeve
7. यन्त्र द्वारा वास्तविक क्षेत्र आच्छादन को कहते हैं :
- (A) प्रभावी क्षेत्र क्षमता  
(B) क्षेत्र दक्षता  
(C) सैद्धांतिक क्षेत्र दक्षता  
(D) सैद्धांतिक क्षेत्र क्षमता
7. The actual area covered by the implement is known as :
- (A) Effective field capacity  
(B) Field efficiency  
(C) Theoretical field efficiency  
(D) Theoretical field capacity

8. चार सिलिण्डर वाले चतुर्घात चक्र इंजन में सांकेतिक अश्व शक्ति की गणना का सूत्र है :

(A)  $\frac{PLAN}{4500} \times n$

(B)  $\frac{PLAN}{4500} \times \frac{n}{2}$

(C)  $\frac{PLAN}{4500} \times \frac{n}{3}$

(D)  $\frac{PLAN}{4500} \times \frac{n}{4}$

9. हल का वह बिन्दु जिस पर सभी बलों का परिणामी कार्य करता है, उसे कहते हैं :

(A) सेन्टर ऑफ पुल

(B) सेन्टर ऑफ रेसिस्टैन्स

(C) सेन्टर ऑफ ड्राफ्ट

(D) सेन्टर ऑफ पॉवर

10. वाल्व प्रणाली में कैमशाफ्ट एवं टैपेट को जोड़ने वाली इकाई है :

(A) कैम

(B) पुश रॉड

(C) रॉकर आर्म

(D) वाल्व स्प्रिंग

8. Indicated horse power in a 4-stroke 4-cylinder engine is calculated by the formula :

(A)  $\frac{PLAN}{4500} \times n$

(B)  $\frac{PLAN}{4500} \times \frac{n}{2}$

(C)  $\frac{PLAN}{4500} \times \frac{n}{3}$

(D)  $\frac{PLAN}{4500} \times \frac{n}{4}$

9. The point at which the resultant of all forces act in a plough, is called :

(A) Centre of pull

(B) Centre of resistance

(C) Centre of draft

(D) Centre of power

10. In valve system the unit connecting the camshaft and tappet is :

(A) cam

(B) push rod

(C) rocker arm

(D) valve spring

11. डिस्क हैरो में स्पूल का कार्य होता है :

- (A) डिस्क को एक्सल पर फिक्स करना
- (B) हैरोइंग की गहराई नियंत्रित करना
- (C) हैरो को ट्रैक्टर से जोड़ना
- (D) खिंचाव को कम करना

12. चतुर्घात चक्र इंजन में पिस्टन के हेड सेन्टर से क्रैंक सेन्टर तक आने में क्रैंकशाफ्ट घूमता है :

- (A)  $\frac{1}{2}$  चक्र
- (B) 1.5 चक्र
- (C) एक चक्र
- (D) 2 चक्र

13. सीड ड्रिल का आकार व्यक्त किया जाता है :

- (A) प्रति इकाई समय में बोये गये बीज की मात्रा
- (B) मशीन की लम्बाई  $\times$  चौड़ाई
- (C) प्रति इकाई समय में बोया गया क्षेत्रफल
- (D) कूँड़ बनाने वाले खुरपों की संख्या  $\times$  दो खुरपों के बीच की दूरी

11. In disc harrow, the function of spool is to :

- (A) fix the discs on axle
- (B) control depth of harrowing
- (C) hinge the harrow from tractor
- (D) reduce draft

12. In a 4-stroke cycle engine the movement of piston from head centre to crank centre causes the crankshaft to make :

- (A)  $\frac{1}{2}$  revolution
- (B) 1.5 revolutions
- (C) One revolution
- (D) 2 revolutions

13. The size of seed drill is expressed by :

- (A) Amount of seed sown per unit time
- (B) Length  $\times$  width of the machine
- (C) Area covered per unit time
- (D) Number of furrow openers  $\times$  spacing between two furrow openers

14. एक चतुर्घात, 4 सिलिण्डर वाले इंजन में दहन क्रम होता है :
- (A) 1-2-3-4  
(B) 1-3-2-4  
(C) 1-3-4-2  
(D) 1-4-3-2
15. प्लान्टर के सीड ड्रिल से भिन्न होने पर आधार है :
- (A) मीटरिंग मैकेनिज्म  
(B) पॉवर ट्रान्समिशन सिस्टम  
(C) जमीन के पहिये की डिजाइन  
(D) बीज के बॉक्स की डिजाइन
16. ट्रैक्टर में स्नेहन प्रणाली इस्तेमाल की जाती है :
- (A) फोर्सड फीड सिस्टम  
(B) स्प्लैश सिस्टम  
(C) मैनुअल सिस्टम  
(D) उपर्युक्त सभी
17. सामान्यतया सीड ड्रिल में फरो ओपनर होते हैं :
- (A) शावेल टाइप के  
(B) शू टाइप के  
(C) डिस्क टाइप के  
(D) उपर्युक्त सभी
14. The firing order of a 4-stroke 4 cylinder engine is given by :
- (A) 1-2-3-4  
(B) 1-3-2-4  
(C) 1-3-4-2  
(D) 1-4-3-2
15. Planters differ from seed drill in respect of :
- (A) Metering mechanism  
(B) Power transmission system  
(C) Ground wheel design  
(D) Seed box design
16. In tractors, the lubrication system used is :
- (A) forced feed system  
(B) splash system  
(C) manual system  
(D) All of the above
17. In seed drill, the furrow opener is generally :
- (A) shovel type  
(B) shoe type  
(C) disc type  
(D) All of the above

18. इंजन प्रणाली में होता है :

- (A) ईंधन आपूर्ति प्रणाली
- (B) शीतलन प्रणाली
- (C) स्नेहन प्रणाली
- (D) उपर्युक्त सभी

19. सीड ड्रिल में बूट का कार्य है :

- (A) सीड ट्यूब से सीड को प्राप्त करना
- (B) फरो को खोलना
- (C) सीड को ढकना
- (D) सीड ट्यूब में सीड को गिराना

20. निम्नलिखित में से कौन-सा जल शीतलित इंजन का भाग है ?

- (A) फिन्स
- (B) रेडिएटर
- (C) कार्बुरेटर
- (D) स्पार्क प्लग

21. फरो ओपनर्स की कार्य क्षमता नापी जाती है :

- (A) बीज बुवाई की गहराई से
- (B) पंक्तियों के बीच की दूरी से
- (C) पौधों के बीच की दूरी से
- (D) बीज दर से

18. Engine system consists of :

- (A) Fuel supply system
- (B) Cooling system
- (C) Lubrication system
- (D) All of the above

19. In seed drill, the function of the boot is to :

- (A) receive the seed from seed tube
- (B) open the furrow
- (C) cover the seed
- (D) dropping seed into seed tube

20. Which of the following is the part of water cooled engine ?

- (A) Fins
- (B) Radiator
- (C) Carburettor
- (D) Spark plug

21. Performance of furrow openers is measured in terms of :

- (A) depth of seed placement
- (B) row spacing
- (C) plant spacing
- (D) seed rate

22. ट्रैक्टर की हाइड्रोलिक प्रणाली के पम्प और उसके अंग स्थित होते हैं :
- (A) ट्रैक्टर की पिछली धुरी पर  
(B) ट्रैक्टर की अगली धुरी पर  
(C) पी. टी. ओ. इकाई पर  
(D) इंजन के गतिपालक पर
23. सीड ड्रिल का कैलीब्रेशन किया जाता है :
- (A) सीड ड्रिल की बीजदर सेट करने हेतु  
(B) पंक्ति से पंक्ति की दूरी सेट करने हेतु  
(C) पौध से पौध की दूरी सेट करने हेतु  
(D) उचित चाल सेट करने हेतु
24. इंजन से सफेद धुआँ आने का संकेत है :
- (A) स्नेहक तेल का सिलिण्डर में जलना  
(B) ईंधन में पानी का होना  
(C) इंजन का ओवरलोडेड होना  
(D) ईंधन एवं हवा का गाढ़ा मिश्रण होना
25. सीड ड्रिल में डॉग क्लच का कार्य है :
- (A) चाल पर नियंत्रण करना  
(B) खिंचाव पर नियंत्रण करना  
(C) कूँड़ की गहराई पर नियंत्रण  
(D) चालक पहिए को छुड़ाना
22. In hydraulic system of tractor, the pump and its components are placed on :
- (A) rear axle of the tractor  
(B) front axle of the tractor  
(C) P. T. O. unit  
(D) flywheel of engine
23. Calibration of seed drill is done to :
- (A) set seed drill for correct seed rate  
(B) set it for row to row spacing  
(C) set it for plant to plant spacing  
(D) set it for correct speed
24. In engine white smoke indicates :
- (A) burning of lubricating oil in the cylinder  
(B) presence of water in the fuel  
(C) that engine is overloaded  
(D) richer mixture of fuel and air
25. The function of dog clutch in seed drill, is to :
- (A) control the speed  
(B) control the draft  
(C) control depth of furrow  
(D) disengage the drive wheel

26. डॉग क्लच सामान्य रूप से इस्तेमाल किया जाता है :
- (A) प्रक्षेत्र ट्रैक्टर में (A) farm tractor
- (B) स्कूटर में (B) scooter
- (C) पॉवर टिलर में (C) power tiller
- (D) उपर्युक्त में से कोई नहीं (D) None of the above
27. स्प्रेयर का कार्य है :
- (A) द्रव को प्रभावी आकार के बूँदों में तोड़ना (A) break the liquid into droplets of effective size
- (B) बूँदों को सतह के ऊपर एकसमान रूप से फैलाना (B) distribute the droplets uniformly over the surface
- (C) छिड़काव वाले पदार्थ को नियंत्रित करना (C) regulate the amount of spray materials
- (D) उपर्युक्त सभी (D) All of the above
28. ट्रैक्टर के डिफ्रेंशियल एवं चालित पहियों के बीच लगी गियर रिडक्शन इकाई को कहते हैं :
- (A) फाइनल ड्राइव (A) final drive
- (B) रिवर्स आइडलर (B) reverse idler
- (C) डिफ्रेंशियल लॉक (C) differential lock
- (D) टाइमिंग गियर (D) timing gear
26. Dog clutch is generally used in :
- (A) farm tractor
- (B) scooter
- (C) power tiller
- (D) None of the above
27. The functions of sprayer is to :
- (A) break the liquid into droplets of effective size
- (B) distribute the droplets uniformly over the surface
- (C) regulate the amount of spray materials
- (D) All of the above
28. A gear reduction unit between differential and drive wheels of the tractor is referred to as :
- (A) final drive
- (B) reverse idler
- (C) differential lock
- (D) timing gear

29. रॉकर स्प्रेयर चलाया जाता है :

- (A) चालक की पीठ पर रखकर
- (B) पैर से
- (C) हाथ से
- (D) मोटर से

30. इंजन की गति नापी जाती है :

- (A) डायनेमोमीटर से
- (B) टैकोमीटर से
- (C) वाट मीटर से
- (D) स्टॉप वाच से

31. शक्ति चालित स्प्रेयर्स उपयुक्त होता है :

- (A) बड़े क्षेत्रों हेतु
- (B) किचन गार्डन हेतु
- (C) बगीचे हेतु
- (D) उपर्युक्त सभी

32. इंजन सिलिण्डर से जली हुई गैस निकालने की क्रिया कहलाती है :

- (A) स्केवेन्जिंग
- (B) डिटोनेशन
- (C) नॉकिंग
- (D) दहन

29. Rocker sprayer is operated by :

- (A) keeping on the back of the operator
- (B) foot
- (C) hand
- (D) motor

30. Revolution of engine is measured by :

- (A) dynamometer
- (B) tachometer
- (C) watt meter
- (D) stop watch

31. Power operated sprayers are suited for :

- (A) larger areas
- (B) kitchen garden
- (C) orchards
- (D) All of the above

32. The process of removal of burnt gases from the engine cylinder is called :

- (A) scavenging
- (B) detonation
- (C) knocking
- (D) combustion

33. कम क्षमता का शक्ति-चालित डस्टर सामान्यतया रखा जाता है :
- (A) ट्रैक्टर पर  
(B) पॉवर टिलर पर  
(C) चालक की पीठ पर  
(D) उपर्युक्त सभी
33. Power dusters of small capacity are generally mounted on :
- (A) Tractor  
(B) Power tiller  
(C) Back of the operator  
(D) All the above
34. गतिपालक पहिया बना होता है :
- (A) कास्ट आइरन का  
(B) एल्यूमिनियम एलॉय का  
(C) हाई कार्बन स्टील का  
(D) उपर्युक्त सभी
34. Flywheel is made of :
- (A) Cast iron  
(B) Aluminium alloy  
(C) High carbon steel  
(D) All of the above
35. कम्बाइन के कार्य करते समय खड़ी फसल कम्बाइन के कटर बार की तरफ ढकेली जाती है :
- (A) हेडर द्वारा  
(B) रील द्वारा  
(C) कॉनकेव द्वारा  
(D) कन्वेयर द्वारा
35. While working, the standing crops are pushed to the cutter bar of combine by :
- (A) header  
(B) reel  
(C) concave  
(D) conveyor

36. समान शक्ति उत्पन्न करने की दशा में मल्टी-सिलिण्डर का इंजन एक सिलिण्डर इंजन की तुलना में :
- (A) भारी होता है  
(B) हल्का होता है  
(C) समान भार का होता है  
(D) उपर्युक्त में से कोई नहीं
36. For same power output, a multicylinder engine as compared to single cylinder engine is :
- (A) heavier  
(B) lighter  
(C) same weight  
(D) None of the above
37. ऑलपैड थ्रेशर चलाया जाता है :
- (A) आदमी द्वारा  
(B) एक जोड़ी बैल द्वारा  
(C) ट्रैक्टर द्वारा  
(D) विद्युत मोटर द्वारा
37. An olpad thresher is operated :
- (A) Manually  
(B) by a pair of bullock  
(C) by a tractor  
(D) by an electric motor
38. गीले प्रक्षेत्र में ट्रैक्टर का खिंचाव निम्न के उपयोग से सुधार जा सकता है :
- (A) केज व्हील से  
(B) बड़े आकार के टायर से  
(C) अतिरिक्त वजन लगाकर  
(D) उपर्युक्त में से कोई नहीं
38. The traction of tractor in wet field can be improved by using :
- (A) cage wheel  
(B) bigger size tyre  
(C) additional weight  
(D) None of the above

39. थ्रेशर के सिलिण्डर की उच्च गति से होने वाली समस्या :
- (A) अनाज की क्षति  
(B) सिलेंडर की रुकावट  
(C) उच्च थ्रेशिंग दक्षता  
(D) उपर्युक्त सभी
39. A high speed of cylinder in thresher, causes the problem of :
- (A) grain damage  
(B) blockage of cylinder  
(C) high threshing efficiency  
(D) All of the above
40. ट्रैक्टर के पिछले हिस्से का अगले हिस्से की तुलना में भारी होने से मिलता है :
- (A) उच्च कर्षण दक्षता  
(B) निम्न कर्षण दक्षता  
(C) पहिये का कम फिसलन  
(D) उपर्युक्त सभी
40. Rear part of the tractor is heavier than the front part to get :
- (A) high tractive efficiency  
(B) lower tractive efficiency  
(C) less wheel slip  
(D) All of the above
41. पी. टी. ओ. से जुड़कर चलने वाली combine चलाई जाती है :
- (A) पॉवर टिलर से  
(B) ट्रैक्टर से  
(C) स्टेशनरी इंजन से  
(D) उपर्युक्त सभी
41. PTO assembled combine is operated by :
- (A) Power tiller  
(B) Tractor  
(C) Stationary engine  
(D) All of the above
42. समय के साथ मशीन के मूल्य में गिरावट कहलाती है :
- (A) सैल्वेज वैल्यू  
(B) लोस्ट वैल्यू  
(C) डेप्रीसिएशन  
(D) रिसेल वैल्यू
42. The loss in value of a machine with lapse of time is called :
- (A) salvage value  
(B) lost value  
(C) depreciation  
(D) resale value

43. नॉदर्न रीजन फार्म मशीनरी ट्रेनिंग एण्ड टेस्टिंग इन्स्टीट्यूट स्थित है :
- (A) नई दिल्ली में  
(B) हिसार में  
(C) लुधियाना में  
(D) चण्डीगढ़ में
44. ट्रैक्टर इंजन की शक्ति को पीछे चलने वाले यन्त्र में प्रेषित करने की युक्ति कहलाती है :
- (A) पी. टी. ओ.  
(B) ड्राबार  
(C) हाइड्रोलिक  
(D) उपर्युक्त में से कोई नहीं
45. केन्द्रीय कृषि अभियान्त्रिकी संस्थान स्थित है :
- (A) इलाहाबाद में  
(B) पन्तनगर में  
(C) भोपाल में  
(D) नई दिल्ली में
46. एक युक्ति जिसके द्वारा ऊष्मा को कार्य में परिवर्तित किया जाता है, उसे कहते हैं :
- (A) हीटर  
(B) मोटर  
(C) ऊष्मीय इंजन  
(D) जेनरेटर
43. Northern Region Farm Machinery Training and Testing Institute is situated at :
- (A) New Delhi  
(B) Hisar  
(C) Ludhiana  
(D) Chandigarh
44. A device which transmits the power of tractor engine to the trailing implement is called :
- (A) P. T. O.  
(B) drawbar  
(C) hydraulic  
(D) None of the above
45. Central Institute of Agricultural Engineering is situated at :
- (A) Allahabad  
(B) Pantnagar  
(C) Bhopal  
(D) New Delhi
46. A device by which, the heat is converted into work, is called :
- (A) heater  
(B) motor  
(C) heat engine  
(D) generator

47. फसल की वृद्धि हेतु मृदा का मैकेनिकल मैनीपुलेशन कर अनुकूल परिस्थिति तैयार करने को कहते हैं :

- (A) प्राइमरी टिलेज
- (B) सेकेंडरी टिलेज
- (C) टिलेज
- (D) इन्टरकल्चर

48. एक आदमी में शक्ति होती है :

- (A) 0.10 अश्व शक्ति
- (B) 0.50 अश्व शक्ति
- (C) 0.75 अश्व शक्ति
- (D) 1.0 अश्व शक्ति

49. मिट्टी पलट हल का उदग्र झुकाव प्रभावित करता है :

- (A) मृदा को भुरभुरा करना
- (B) मिट्टी काटने की गहराई
- (C) मिट्टी काटने की चौड़ाई
- (D) खिंचाव की दिशा

47. Mechanical manipulation of soil to provide conditions favourable for crop growth is called :

- (A) primary tillage
- (B) secondary tillage
- (C) tillage
- (D) interculture

48. A man can develop :

- (A) 0.10 h.p.
- (B) 0.50 h.p.
- (C) 0.75 h.p.
- (D) 1.0 h.p.

49. Vertical suction in a M. B. plough influences :

- (A) pulverisation
- (B) depth of cut
- (C) width of cut
- (D) direction of pull

50. कार्बुरेटर प्रमुख भाग है :

- (A) डीजल इंजन का
- (B) भाप इंजन का
- (C) गैस इंजन का
- (D) पेट्रोल इंजन का

50. The carburettor is the main part of :

- (A) diesel engine
- (B) steam engine
- (C) gas engine
- (D) petrol engine

51. देशी हल है :

- (A) प्राथमिक जुताई उपकरण
- (B) द्वितीय जुताई उपकरण
- (C) आर्द्रभूमि पोखर
- (D) बहुउद्देशीय उपकरण

51. An indigenous plough is :

- (A) A primary tillage implement
- (B) A secondary tillage implement
- (C) A wetland puddler
- (D) A multipurpose implement

52. इंजन में कैमशाफ्ट लगा होता है :

- (A) क्रैंकशाफ्ट के लम्बवत्
- (B) क्रैंकशाफ्ट से झुका हुआ
- (C) क्रैंकशाफ्ट के समान्तर
- (D) उपर्युक्त में से कोई नहीं

52. The camshaft in an engine is mounted :

- (A) perpendicular to the crankshaft
- (B) inclined to the crankshaft
- (C) parallel to the crankshaft
- (D) None of the above

53. तवेदार हल से जुताई की गहराई बढ़ाई जाती है :

- (A) डिस्क कोण बढ़ाकर
- (B) टिल्ट कोण बढ़ाकर
- (C) डिस्क की धार तेज करके
- (D) उपर्युक्त में से कोई नहीं

53. Penetration of disc plough is improved by :

- (A) Increasing disc angle
- (B) Increasing tilt angle
- (C) Sharpening the disc
- (D) None of the above

54. इंजन में ऑयल पम्प चलाया जाता है :

- (A) कैमशाफ्ट से
- (B) टाइमिंग गियर से
- (C) क्रैंकशाफ्ट से
- (D) उपर्युक्त सभी

55. कोल्टर का संयोजन किया जाता है :

- (A) डिस्क हैरो में
- (B) सीड ड्रिल में
- (C) एम. बी. प्लाऊ में
- (D) सबस्वायरलर में

56. डीजल इंजन के सिलिण्डर में संपीडन दबाव बनता है :

- (A) 15–25 किग्रा/वर्ग सेमी.
- (B) 25–35 किग्रा/वर्ग सेमी.
- (C) 35–45 किग्रा/वर्ग सेमी.
- (D) 45–55 किग्रा/वर्ग सेमी.

57. ऑफसेट डिस्क हैरो का सबसे अच्छा उपयोग है :

- (A) प्राथमिक जुताई में
- (B) ढेलों को तोड़ने में
- (C) फल वाटिका की खेती में
- (D) सतह को परिष्कृत करने में

54. In engine oil pump is driven by :

- (A) camshaft
- (B) timing gear
- (C) crankshaft
- (D) All of the above

55. A coulter attachment is used with :

- (A) Disc harrow
- (B) Seed drill
- (C) M. B. plough
- (D) Subsoiler

56. The compression pressure of diesel engine inside cylinder varies from :

- (A) 15–25 kg/cm<sup>2</sup>
- (B) 25–35 kg/cm<sup>2</sup>
- (C) 35–45 kg/cm<sup>2</sup>
- (D) 45–55 kg/cm<sup>2</sup>

57. Offset disc harrow is best suited to work for :

- (A) Primary tillage
- (B) Breaking clods
- (C) Orchard cultivation
- (D) Surface finishing

58. पहली दृष्टि में पेट्रोल इंजन की पहचान की जाती है :
- (A) सिलिंडर के आकार से
- (B) शक्ति उत्पादन से
- (C) एयर क्लीनर के आकार से
- (D) स्पार्क प्लग से
58. At first sight, a petrol engine is identified by :
- (A) Cylinder size
- (B) Power output
- (C) Size of the air cleaner
- (D) Spark plug
59. रोटोवेटर की एक कार्यवाही बराबर होती है :
- (A) एक जुताई + दो हैरोइंग
- (B) एक हैरोइंग + दो जुताई
- (C) केवल एक जुताई
- (D) केवल एक हैरोइंग
59. One operation of rotavator does a job equivalent to :
- (A) One ploughing + two harrowing
- (B) One harrowing + two ploughing
- (C) One ploughing only
- (D) One harrowing only
60. सिंगल सिलिण्डर इंजन को संतुलित करने हेतु प्रतिभार लगा होता है :
- (A) पिस्टन पर
- (B) कनेक्टिंग रॉड पर
- (C) क्रैंकशाफ्ट पर
- (D) गजोन पिन पर
60. For balancing single cylinder engine, a counter weight is added to :
- (A) piston
- (B) connecting rod
- (C) crankshaft
- (D) gudgeon pin

4. Four alternative answers are mentioned for each question as—A, B, C & D in the booklet. The candidate has to choose the most correct/appropriate answer and mark the same in the OMR Answer-Sheet as per the direction :

**Example :**

**Question :**

Q. 1 (A) ☒ (B) (C) (D)

Q. 2 (A) (B) ☒ (C) (D)

Q. 3 (A) ☒ (B) (C) (D)

Illegible answers with cutting and over-writing or half filled circle will be cancelled.

5. Each question carries equal marks. Marks will be awarded according to the number of correct answers you have.
6. All answers are to be given on OMR Answer sheet only. Answers given anywhere other than the place specified in the answer sheet will not be considered valid.
7. Before writing anything on the OMR Answer Sheet, all the instructions given in it should be read carefully.
8. After the completion of the examination candidates should leave the examination hall only after providing their OMR Answer Sheet to the invigilator. Candidate can carry their Question Booklet.
9. There will be no negative marking.
10. Rough work, if any, should be done on the blank pages provided for the purpose in the booklet.
11. To bring and use of log-book, calculator, pager and cellular phone in examination hall is prohibited.
12. In case of any difference found in English and Hindi version of the question, the English version of the question will be held authentic.

**Impt. :** On opening the question booklet, first check that all the pages of the question booklet are printed properly. If there is any discrepancy in the question Booklet, then after showing it to the invigilator, get another question Booklet of the same series.

4. प्रश्न-पुस्तिका में प्रत्येक प्रश्न के चार सम्भावित उत्तर—A, B, C एवं D हैं। परीक्षार्थी को उन चारों विकल्पों में से एक सबसे सही अथवा सबसे उपयुक्त उत्तर छोटना है। उत्तर को OMR आन्सर-शीट में सम्बन्धित प्रश्न संख्या में निम्न प्रकार भरना है :

उदाहरण :

प्रश्न :

प्रश्न 1 (A) ☒ (B) (C) (D)

प्रश्न 2 (A) (B) ☒ (C) (D)

प्रश्न 3 (A) ☒ (B) (C) (D)

अपठनीय उत्तर या ऐसे उत्तर जिन्हें काटा या बदला गया है, या गोले में आधा भरकर दिया गया, उन्हें निरस्त कर दिया जाएगा।

5. प्रत्येक प्रश्न के अंक समान हैं। आपके जितने उत्तर सही होंगे, उन्हीं के अनुसार अंक प्रदान किये जायेंगे।
6. सभी उत्तर केवल ओ. एम. आर. उत्तर-पत्रक (OMR Answer Sheet) पर ही दिये जाने हैं। उत्तर-पत्रक में निर्धारित स्थान के अलावा अन्यत्र कहीं पर दिया गया उत्तर मान्य नहीं होगा।
7. ओ. एम. आर. उत्तर-पत्रक (OMR Answer Sheet) पर कुछ भी लिखने से पूर्व उसमें दिये गये सभी अनुदेशों को सावधानीपूर्वक पढ़ लिया जाये।
8. परीक्षा समाप्ति के उपरान्त परीक्षार्थी कक्ष निरीक्षक को अपनी OMR Answer Sheet उपलब्ध कराने के बाद ही परीक्षा कक्ष से प्रस्थान करें। परीक्षार्थी अपने साथ प्रश्न-पुस्तिका ले जा सकते हैं।
9. निगेटिव मार्किंग नहीं है।
10. कोई भी रफ कार्य, प्रश्न-पुस्तिका के अन्त में, रफ-कार्य के लिए दिए खाली पेज पर ही किया जाना चाहिए।
11. परीक्षा-कक्ष में लॉग-बुक, कैलकुलेटर, पेजर तथा सेल्युलर फोन ले जाना तथा उसका उपयोग करना वर्जित है।
12. प्रश्न के हिन्दी एवं अंग्रेजी रूपान्तरण में भिन्नता होने की दशा में प्रश्न का अंग्रेजी रूपान्तरण ही मान्य होगा।

**महत्वपूर्ण :** प्रश्नपुस्तिका खोलने पर प्रथमतः जाँच कर देख लें कि प्रश्न-पुस्तिका के सभी पृष्ठ भलीभाँति छपे हुए हैं। यदि प्रश्नपुस्तिका में कोई कमी हो, तो कक्षनिरीक्षक को दिखाकर उसी सिरीज की दूसरी प्रश्न-पुस्तिका प्राप्त कर लें।