

नामांक

Roll No.

--	--	--	--	--	--	--

No. of Questions – 38

V-110

No. of Printed Pages – 7

व्यावसायिक शिक्षा (कक्षा-X) परीक्षा, 2018

लेवल – द्वितीय वर्ष

विषय – माइक्रो इरिगेशन टेक्नीशियन (एग्रीकल्चर)

समय : 2 घण्टे 15 मिनट

पूर्णांक: 30

परीक्षार्थियों के लिए सामान्य निर्देश :

- (1) परीक्षार्थी सर्वप्रथम अपने प्रश्न-पत्र पर नामांक अनिवार्यतः लिखें ।
- (2) सभी प्रश्न हल करने अनिवार्य हैं ।
- (3) प्रत्येक प्रश्न का उत्तर दी गई उत्तर-पुस्तिका में निर्धारित शब्द-सीमा में लिखें ।
- (4) प्रश्न संख्या 1 से 10 तक (बहुविकल्पीय प्रश्नों) के उत्तर तालिका बनाकर उत्तर-पुस्तिका में लिखें ।
- (5) प्रश्न संख्या 11 से 30 तक एक पंक्ति में उत्तर लिखें ।
- (6) प्रश्न संख्या 31 से 36 तक दो से चार पंक्तियों में उत्तर लिखें ।
- (7) प्रश्न संख्या 37 एवं 38 के उत्तर दो पृष्ठ तक लिखें ।

खण्ड – अ

- I. प्रश्न सं. 1 से 10 तक के सही उत्तर को उत्तर-पुस्तिका में लिखिए : (10 × ½ = 5)
1. सभी सूक्ष्म सिंचाई प्रणाली में मूलभूत इकाई की संख्या होती है ½
- (अ) 5 (ब) 4
- (स) 3 (द) 2
2. 4 से 10 kg./cm² दाब को सहन करने के लिए कितने मिलीमीटर व्यास वाले पाइप की आवश्यकता होगी ? ½
- (अ) 50 मि.मी. (ब) 63 मि.मी.
- (स) 40 मि.मी. (द) 45 मि.मी.
3. ई मीटर्स को कितने भागों में विभक्त किया गया है ? ½
- (अ) 1 (ब) 2
- (स) 3 (द) 4
4. माइक्रो ट्यूब्स का व्यास होता है ½
- (अ) 3 – 5 मि.मी. (ब) 1 – 2 मि.मी.
- (स) 6 – 7 मि.मी. (द) 8 – 9 मि.मी.
5. पानी के बहाव को नियंत्रित/गतिशील करने के लिए काम में लिया जाता है ½
- (अ) सोकेट (ब) टी
- (स) गति नियंत्रक वाल्व (द) एल्बो

6. थर्मोप्लास्टिक शीट व पाइप को जोड़ने में प्रयुक्त होता है ½
- (अ) साल्वेन्ट सीमेन्ट (ब) टेफ्लान टेप
(स) जूट (द) उपरोक्त सभी
7. डिस्क फिल्टर बने होते हैं ½
- (अ) नाइलोन व प्लास्टिक के (ब) स्टील के
(स) लकड़ी के (द) रबर के
8. पानी के अम्लीय उपचार हेतु प्रयुक्त हाइड्रोक्लोरिक अम्ल की सांद्रता होती है ½
- (अ) 0.1% (ब) 0.2%
(स) 0.3% (द) 0.6%
9. कपलर प्रयुक्त होता है ½
- (अ) पानी फेंकने में (ब) दो पाइप को जोड़ने में
(स) पानी की गति कम करने में (द) इनमें से कोई नहीं
10. जल निकासी के आयतन को नापने वाले यंत्र का नाम है ½
- (अ) फ्लैग (ब) प्रेशर गेज
(स) वाटरमीटर (द) बैण्ड

खण्ड – ब

II. प्रश्न सं. 11 से 30 तक के प्रश्नों के अपेक्षित उत्तर/रिक्त स्थान की पूर्ति कर उत्तर, उत्तर-पुस्तिका में लिखिए। (20 × ½ = 10)

11. पंप एक _____ यंत्र है जो पानी उठाने के काम आता है। ½
12. बूंद-बूंद सिंचाई प्रणाली में पानी का दाब _____ से बनता है। ½
13. ड्रिपर्स LLDPE व _____ से बने होते हैं। ½
14. चेक वाल्व को _____ भी कहते हैं। ½
15. अपकेन्द्रीय बल फिल्टर का दूसरा नाम _____ है। ½
16. फर्टीगेशन (1) आनुपातिक व (2) _____ होता है। ½
17. छोटे क्षेत्र में सिंचाई हेतु पार्श्व पाइप सीधे _____ पाइप से जोड़े जाते हैं। ½
18. धातु को काटने के लिए प्रयुक्त यंत्र _____ है। ½
19. मुलायम लोहे के पाइप को फिट करने व कसने हेतु _____ काम में लिया जाता है। ½

20. बूंद-बूंद सिंचाई विधि में खोदी जाने वाली खाई की चौड़ाई _____ होती है । ½
21. फलदार वृक्षों में प्रयुक्त ई मीटर का नाम लिखिए । ½
22. डिस्क फिल्टर का चित्र बनाइए । ½
23. उप-मुख्य फ्लशिंग पाइप का चित्र बनाइए । ½
24. रोटेटिंग हैंड स्प्रींकलर का दूसरा नाम क्या है ? ½
25. दो पाइपों को शीघ्र जोड़ने वाली डिवाइस का नाम बताइए । ½
26. रेन गन स्प्रींकलर में प्रस्तावित दाब क्षमता कितनी होती है ? ½
27. पोर्टेबिलिटी के आधार पर स्प्रींकलर सिस्टम को कितने भागों में बाँटा गया है ? ½
28. स्प्रींकलर सिस्टम में जल स्रोत से पानी को दाब के साथ भेजने वाली यूनिट का नाम लिखिए । ½

29. स्प्रिंकलर के द्वारा सिंचाई करके कितने प्रतिशत पानी की बचत की जा सकती है ? ½
30. सूक्ष्म स्प्रिंकलर द्वारा प्रति घंटा निष्काषित पानी की मात्रा कितनी होती है ? ½

खण्ड – स

III. प्रश्न सं. 31 से 36 तक प्रश्न में की गई अपेक्षा को दो से चार पंक्तियों या चाही गई सूचना में लिखिए ।

(6 × 1½ = 9 अंक)

31. स्क्रीन फिल्टर व डिस्क फिल्टर में तीन अंतर बताइए । ½ × 3 = 1½
32. बूंद-बूंद सिंचाई में अम्लीय उपचार को समझाइए । 1½
33. रेन गन प्रणाली क्या है ? यह किस प्रकार कार्य करती है ? ½ + 1 = 1½
34. लघु व सूक्ष्म स्प्रिंकलर सिंचाई प्रणाली के अवयव कौन-कौन से हैं ? लिखिए । 1½
35. आप अपने फार्म पर पाइपों का रखरखाव व फिटिंग कैसे करेंगे ? 1½
36. पॉप-अप (POPUP) स्प्रिंकलर के रखरखाव हेतु आप किसानों को क्या सुझाव देंगे ? 1½

खण्ड – द

II. प्रश्न सं. 37 एवं 38 के उत्तर दो पृष्ठों तक दीजिए ।

(2 × 3 = 6)

37. आप किसान को किन परिस्थितियों में हैण्डपंप के उपयोग का परामर्श देंगे ? हैण्डपंप का नामांकित चित्र बनाइए ।

2 + ½ × 2 = 3

अथवा

वैन्ट्यूरी इंजेक्टर की स्थापना में किसान को आप क्या परामर्श देंगे ? वैन्ट्यूरी इंजेक्टर का नामांकित चित्र बनाइए ।

2 + ½ × 2 = 3

38. सूक्ष्म सिंचाई प्रणाली की स्थापना के पश्चात उसकी जाँच व चालू करते समय की क्रियाविधि के चार मुख्य बिन्दु लिखिए । स्क्रीन फिल्टर का चित्र बनाइए ।

2 + ½ × 2 = 3

अथवा

पाइप नेटवर्क की स्थापना के समय खाईयाँ (TRENCHES) तैयार करने की क्रियाविधि के चार प्रमुख बिन्दु लिखिए । रोधक वाल्व (नॉन-रिटर्न वाल्व) का चित्र बनाइए ।

2 + ½ × 2 = 3

