

**B**

भारत सरकार / Government of India

अंतरिक्ष विभाग / Department of Space

विक्रम साराभाई अंतरिक्ष केंद्र / VIKRAM SARABHAI SPACE CENTRE

तिरुवनंतपुरम / Thiruvananthapuram - 695 022

वैज्ञानिक सहायक (कृषि या बागबानी, विज्ञा.सं.304) के पद के चयन हेतु लिखित परीक्षा

WRITTEN TEST FOR SELECTION TO THE POST OF SCIENTIFIC ASSISTANT (AGRICULTURE/HORTICULTURE,
ADVT. NO. 304)

पद सं.1388 / Post No 1388

तिथि/Date: 09.06.2019

समय/Time: 2 घंटे/ 2 hours

अनुक्रमांक सं/Roll no.

सर्वाधिक अंक/Maximum Marks : 320

अभ्यर्थी का नाम/Name of the candidate :

अभ्यर्थियों के लिए अनुदेश /Instructions to the Candidates

1. आपके द्वारा वेब आवेदन में प्रस्तुत किए गए ऑन-लाइन डेटा के आधार पर आपको लिखित परीक्षा के लिए आमंत्रित किया गया है। यदि आपने वेब में गलत प्रविष्टि की है या विज्ञापन के अनुसार अपेक्षित योग्यता नहीं रखते हैं तो आपकी अभ्यर्थिता अस्वीकृत की जाएगी।
You have been called for the written test based on the online data furnished by you in the web application. If you have wrongly entered in the web any information or you do not possess the required qualification as per our advertisement, your candidature will be rejected.
2. प्रश्न-पत्र, 80 प्रश्नों से युक्त प्रश्न-पुस्तिका के रूप में है और परीक्षा की अवधि 02 घंटे है।
The Question paper is in the form of Question Booklet with 80 questions and the duration of the test is 02 hours.
3. चार विकल्पों सहित वस्तुनिष्ठ प्रकार के प्रश्न होंगे जिनमें से सिर्फ एक असंदिग्ध रूप से सही होगा।
The questions will be objective type with four options out of which only one will be unambiguously correct.
4. प्रत्येक प्रश्न के लिए 04 अंक होंगे और प्रत्येक गलत उत्तर के लिए एक अंक काटा जाएगा।
Each question carries 04 marks and one mark will be deducted for each wrong answer.
5. प्रश्नों के उत्तर देने के लिए अलग ओएमआर उत्तर-पुस्तिका दी जाएगी।
A separate OMR answer sheet with carbon coated copy will be provided to mark the answer options.
6. आपको, उत्तर-पुस्तिका में दिए गए अनुदेशों के अनुसार, नीली/काली स्याही के बॉल पाइंट पेन से ओएमआर उत्तर-पुस्तिका के संबंधित आँवल को अंकित करके सही उत्तर का चयन करना है।
You have to select the right answer by marking the corresponding oval on the OMR answer sheet by blue/black ball point pen as per the instructions given in the answer sheet.
7. एक प्रश्न के लिए अनेक उत्तर गलत माना जाएगा।
Multiple answers for a question will be regarded as wrong answer.

SEAL

P.T.O

8. ऊपर दाएँ कोने में मुद्रित प्रश्न-पुस्तिका कोड ओएमआर उत्तर पुस्तिका पर निर्दिष्ट स्थान पर लिखना चाहिए।
Question booklet code printed on the top right corner should be written in the OMR answer sheet in the space provided.
9. प्रश्न-पुस्तिका में आपका नाम तथा अनुक्रमांक सही लिखें।
Enter your Name and Roll Number correctly in the question booklet.
10. ओएमआर उत्तर-पुस्तिका में सभी प्रविष्टियां नीली/काली स्याही के बॉल पाइंट पेन से ही की जानी चाहिए।
All entries in the OMR answer sheet should be with **blue/black ball point pen** only.
11. परीक्षा हॉल में निरीक्षक की उपस्थिति में ही आपको हॉल-टिकट/फोटोग्राफ पर हस्ताक्षर करना चाहिए।
You should sign the hall ticket only in the presence of the Invigilator in the examination hall.
12. लिखित परीक्षा चलनेवाले हॉल के अंदर कंप्यूटर, कालकुलेटर, मोबाइल फोन तथा अन्य इलेक्ट्रॉनिक जुगतें, पाठ्य-पुस्तकें, नोट आदि लाने की अनुमति नहीं दी जाएगी।
Computers, calculators, mobile phones and other electronic gadgets, text books, notes etc., will not be allowed inside the written test hall.
13. परीक्षा पूर्ण होने पर, ओएमआर उत्तर-पुस्तिका को ऊपर के छेदन चिह्न से फाड़े और मूल ओएमआर उत्तर-पुस्तिका निरीक्षक को सौंपे तथा दूसरी प्रति आपके पास रखें।
On completion of the test, tear the OMR answer sheet along the perforation mark at the top and hand over the original OMR answer sheet to the invigilator and retain the duplicate copy with you.
14. प्रश्न-पुस्तिका अभ्यर्थी अपने पास रख सकते हैं।
The question booklet can be retained by the candidate.
15. परीक्षा के प्रथम घंटे के दौरान अभ्यर्थियों को परीक्षा हॉल छोड़ने की अनुमति नहीं है।
Candidates are not permitted to leave the examination hall during the first hour of the examination.

वैज्ञानिक सहायक) कृषि/बागबानी – (पद सं.1388)

SCIENTIFIC ASSISTANT (AGRICULTURE/HORTICULTURE) – POST NO. 1388

1.के खिलाफ सुरक्षा हेतु किसानों द्वारा अपनाई गई पद्धति के यादृच्छिक प्रेक्षण के बाद वर्ष 1882के दौरान फ्रांस के पी .ए .मिल्लारडेट ने बोर्डियाक्स मिश्रण को आविष्कृत किया।
Bordeaux mixture was discovered by P.A. Millardet of France during the year 1882 following his chance observation of farmer's practice for protection against
- (a) दाखलता पर प्लैस्मापैरा विटिकोला/plasmapara viticola on grapevine
(b) दाखलता पर अनसिनूला नेक्टार/Uncinula nectar on grapevine
(c) सेब पर पोडोस्फैरा ल्यूकोट्रिका/Podosphaera leucotricha on apple
(d) सेब पर वेन्चूरिया इनइक्वालिस/Venturia inequalis on apple
2. ओरगेनोफोस्फेट कीटनाशी विषाक्तन में मस्कारिनिक प्रभाव का परिणाम होता है।
In organophosphate insecticide poisoning the muscarinic effects result in
- (a) एनारेक्सिया/Anorexia
(b) मिचली/Nausea
(c) ब्रैडिकार्डिया/Bradycardia
(d) उपर्युक्त सभी/All of the above
3. फ़ीरोमोन को द्वारा संश्लेषित किया जाता है/Pheromones are synthesized by
- (a) वक्षीय ग्रंथि/Thoracic glands
(b) ग्रंथि अधिचर्म कोशिका/Glandular epidermal cells
(c) तंत्रिकासावी कोशिका/Neuro-secretory cell
(d) उपर्युक्त सभी/All of the above
4. विचरण तथा विकास) जेमप्लैस्म को जारी रखते हुए (के कारणों की व्याख्या करने वाला सिद्धांतने दिया।
The theory explaining the cause of variation and evolution, (continuity of Gemplasm) was put forward by
- (a) चार्ल्स डारविन/Charles Darwin
(b) ग्रेगोर जॉण मेंडल/Gregor John Mendel
(c) वीसमैन/Weismann
(d) ह्यूगो डि व्राइस/Hugo de Vries

5. आनुवंशिकी की शाखा जो संगम जनसंख्या की आवृत्तियों के अध्ययन से संबंध रखती है।
The branch of genetics concerned with the study of frequencies of mating populations is:
- मात्रात्मक आनुवंशिकी/Quantitative genetics
 - व्यावहारिक आनुवंशिकी/Behavioral genetics
 - जनसंख्या आनुवंशिकी/Population genetics
 - यूआनुवंशिकी/Eugenetics
6. गरान (सदाबहार) पौधे की तरह अनुकूलन दर्शाते हैं/Mangrove plants show adaptation like
- अवस्तंभ मूल/Stilt roots
 - श्वसन मूल या नेमेटोफोर्स/Respiratory roots or pneumatophores
 - विविपैरी/Vivipary
 - उपर्युक्त सभी/All of the above
7. 80 किलोग्राम N ,40किलोग्राम P₂O₅ तथा 100 किलोग्राम K₂O; इस मिश्रण की ग्रेड होगी..... ।
80 Kg N, 40 kg P₂O₅ and 100 Kg K₂O; then the grade of this mixture will be:
- | | |
|--------------|-------------|
| (a) 20-10-10 | (b) 8-4-20 |
| (c) 8-4-10 | (d) 10-4-10 |
8. C₃ तथा C₄ पौधों में प्रकाश-संश्लेषण का प्रथम उत्पाद क्रमशः.....हैं।
First products of photosynthesis in C₃ and C₄ plants respectively are
- सिट्रिक अम्ल और मैलिक अम्ल/Citric acid and malic acid
 - ऐस्पार्टिक अम्ल और ग्लूटैमिक अम्ल/Aspartic acid and Glutamic acid
 - फोस्फोग्लिसेरिक अम्ल और ऑक्सालोएसेटिक अम्ल/Phosphoglyceric acid and Oxaloacetic acid
 - पैरुविक अम्ल और ग्लैकोटिक अम्ल/Pyruvic acid and Glycolic acid
9. पैरिल्ला परिवार से है/Pyrilla belongs to the family:
- पैरालिडिडे/Pyrilididae
 - पेंटाटोमिडे/Pentatomidae
 - जासिडे/Jassidae
 - फल्गोरिडे/Fulgoridae

10. मिट्टी को उसके pH भाप में किसी उल्लेखनीय परिवर्तन को न होने देने की क्षमता को _____ कहते हैं।
The capacity of soil to resist appreciable change in pH value is known as
- (a) प्रतिरोधक क्षमता / Buffering capacity
(b) धनायन विनिमय क्षमता / Cat-ion exchange capacity
(c) प्लास्टिसिटी / Plasticity
(d) इलास्टिसिटी / Elasticity
11. भारत में व्यापारिक खेती के लिए सिफारिश की गई आनुवंशिक तौर पर परिष्कृत तरकारी फसलहै।
Genetically modified vegetable crop recommended for commercial cultivation in India.....
- (a) टमाटर/Tomato (b) मिर्च/Chilli
(c) आलू/Potato (d) बैंगन/Brinjal
12. प्रूनस सिरिसस.....के बीच का संकर है/Prunus cerasus is cross between.....
- (a) जंगली एसपीपी और प्रूनस फ्रूटिकोसा/Wild spp. x prunus fruticosa
(b) प्रूनस फ्रूटिकोसाऔर प्रूनस एवियम/Prunus fruticosa x prunus avium
(c) प्रूनस एवियमऔर प्रूनस फ्रूटिकोसा/Prunus avium x prunus fruticosa
(d) उपर्युक्त में से कोई भी नहीं/None of the above
13. जल का घनत्व पर अधिकतम रहता है/Density of water is maximum at.....
- (a) 100°C (b) 0°C
(c) 4°C (d) हमेशा एक/Always one
14. गोल्डन चावल से भरपूर है/Golden rice is rich in
- (a) विटामिन बी/Vit.B (b) विटामिन ए/Vit. A
(c) विटामिन डी/Vit. D (d) विटामिन सी/Vit. C
15. वायुमंडल के तापमान को मापने के लिए प्रयुक्त स्क्रीन को कहा जाता है।
A screen which is used to measure the temperature of atmosphere is known as:
- (a) साइमन स्क्रीन/Symon's screen (b) ताप-वैद्युत युग्म/Thermocouple
(c) स्टीवेनसन स्क्रीन/Stevenson's screen (d) क्लार्क स्क्रीन/Clark Screen

16. अम्लीय बफर विलयन को विलयन के मिश्रण से तैयार किया जा सकता है।
An acidic buffer solution can be prepared by mixing solution of:
- (a) सल्फ्यूरिक अम्ल और सोडियम सल्फेट/Sulphuric acid and sodium sulphate
(b) अमोनियम क्लोराइड और अमोनियम हाइड्रॉक्साइड/ammonium chloride and ammonium hydroxide
(c) अमोनियम ऐसीटेट और ऐसीटिक अम्ल/ammonium acetate and acetic acid
(d) सोडियम क्लोराइड और सोडियम हाइड्रॉक्साइड/Sodium chloride and sodium hydroxide
17. एकल सुपर-फॉस्फेट में फोस्फोरस मुख्यतः रूप में होता है।
Single Superphosphate contains phosphorous mainly in the form of:
- (a) CaHPO_4 (b) $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$
(c) $\text{Ca}_2\text{H}_2(\text{PO}_4)_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ (d) $\text{Ca}_2(\text{PO}_4)_2$
18. अधिकतम नाइट्रोजन की मात्रा युक्त नाइट्रोजनी उर्वरक...है/Nitrogenous fertilizer with highest nitrogen content :
- (a) यूरिया/urea
(b) अमोनियम क्लोराइड/ammonium chloride
(c) निर्जल अमोनिया/anhydrous ammonia
(d) कोई भी नहीं/none
19. निम्नलिखित में किसमें नीले फूल हैं/Which one of following contain blue flower
- (a) कासिया फिस्टुला/Cassia fistula
(b) डेलोनिक्स रेगिया/Delonix regia
(c) लैगरस्टोमिया स्पेसिओसा/Lagerstomia speciose
(d) जकारोंडा एक्यूटिफोलिया/Jacaronda acutifolia
20. हिमरोद और पेरलेट के विभिन्न किस्म हैं/Himrod and Perlette are varieties of
- (a) पपीता/Papaya (b) आम/Mango
(c) अमरूद/Guava (d) अंगूर/Grape

21. *Lantana camara* syn. *L. Aculeata*.....परिवार से है/*Lantana camara* syn. *L. Aculeata* belongs to family.....
- (a) वर्बिनेसी/Verbenaceae (b) लाइथ्रेसी/Lythraceae
(c) रोज़ेसी/Rosaceae (d) ऐकेन्थेसी/Acanthaceae
22. वे पौधे जो अपने ही पराग से फलतैयार नहीं करते..... कहलाते हैं।
The plants which do not set fruits with their own pollen are called as.....
- (a) क्रॉस-फ्रूटफुल/Cross-fruitful (b) अनफ्रूटफुल/Unfruitful
(c) सेल्फ-अनफ्रूटफुल/Self-unfruitful (d) उपर्युक्त में से कोई भी नहीं/none of the above
23. प्रफुल्लन से पूर्व परागण और उर्वरण को कहते हैं/Pollination and fertilization before anthesis is called as....
- (a) समपुष्पता/Homogamy (b) अनुन्मील्य परागण/Clestiogamy
(c) भिन्नकालपक्वता/Dichogamy (d) उन्मील परागण/Chasmogamy
24.के परिणास्वरूप आत्म असामंजस्य होती है/Self incompatibility results due to.....
- (a) शारीरिक व जीव-रसायनिक कारणों/Physiological & biochemical causes
(b) रूपात्मक कारणों/Morphological causes
(c) जननिक कारणों/Genetic causes
(d) उपर्युक्त सभी/All of above
25.उपज में बहार मौसम का प्रयोग होता है/Bahar season is practiced in.... crop
- (a) अनार/Pomegranate (b) अमरूद/Guava
(c) सेब/Apple (d) बेर/Ber
26. हिमपरिरक्षण में तापमान बनाए रखा जाता है/Temperature maintained cryopreservation.....
- (a) 100°C (b) 0°C
(c) +196°C (d) -196°C

27. निम्नलिखित में से कौन एक पर-परागण की गई फल उपज नहीं है?
Which of the following is not a cross pollinated fruit crop
- (a) पपीता/Papaya (b) कटहल/Jackfruit
(c) चेरी/Cherry (d) इनमें से कोई भी नहीं/None of these
28. आम ,अमरूद तथा कटहल जैसेसदाबहार फलों को के महीने में लगाना चाहिए।
Evergreen fruit like mango, guava and jackfruit should be planted in the month of
- (a) मई/May (b) जून जुलाई/June July
(c) फरवरी मार्च/February March (d) दिसंबर/December
29. आम में के छिड़कने से फल की गिरावट को नियंत्रित किया जा सकता है।
Fruit drop in mango can be controlled with the spray of
- (a) NaCl (b) NAA
(c) GA₃ (d) B.H.C
30. भारत में कृषि विश्वविद्यालयों को..... के प्रतिरूप स्थापित किए गए थे।
The agricultural universities in India were established in pattern of
- (a) ग्रेट ब्रिटेन के कृषिविश्वविद्यालय/Agril. Universities of Great Britain
(b) यूएसए की भू-अनुदान कॉलेज/Land grant college of USA
(c) टेन्नेसी वैली एथोरिटी/Tennessee Valley Authority
(d) कोर्नल विश्वविद्यालय/Cornell University
31. यूएसडीए प्रणाली के अधीन वर्गीकरण के अनुसार सिल्ट का कण परिमाण है।
Under USDA system, silt is classified as having particle size of
- (a) 0.002 से 0.005 मिलीमीटर तक/0.002 mm to 0.005 mm
(b) 0.005 से 0.01 मिलीमीटर तक/0.005 mm to 0.01 mm
(c) 0.01 से 0.02 मिलीमीटर तक/0.01 mm to 0.02 mm
(d) 0.02 से 0.05 मिलीमीटर तक/0.02 mm to 0.05 mm

32. एवोकेडो में पाए जानेवाला भिन्नकालपक्वता है/The type of dichogamy found in Avocado is.....

- (a) प्रोटोगाइनास/Protogynous
- (b) पीएसडीएसडी/PSDSD
- (c) द्वि भिन्नकालपक्वता/Duo Dichogamy
- (d) प्रोटोएँड्री/Protoandry

33. सिंधु आम में अनिषेकफलन) पार्थनोकार्पी (का प्रकार है/Type of parthenocarpy in Sindhu mango is.....

- (a) तनुनिषेक्तांडफलिक) स्टेनोस्पर्मोकार्पिक/Stenospermocarpic
- (b) उद्दीपक/Stimulative
- (c) वनस्पति/Vegetative
- (d) कोई नहीं/None

34. अंजीर में कैप्रिफिकेशन के बदले कौन-सा रसायन प्रयोग किया जा सकता है?
Which chemical serves as an alternative to caprifigation in Fig

- (a) CCC
- (b) BOA
- (c) SADH
- (d) CPA

35. चाय के त्रिगुणित फसल..... है/Triploid cultivar of Tea is

- (a) अत्रे/Athrey
- (b) सुंदरम/Sundaram
- (c) जयराम/Jayaram
- (d) गोलकोंडा/Golconda

36. नगोट की बौनी फसल है/Nugget is the dwarf cultivar of

- (a) नाशपाती/Pear
- (b) आड़ू/Peach
- (c) सेब/Apple
- (d) आलूचा/Plum

37. $\int_{-\frac{\pi}{2}}^{\frac{\pi}{2}} \cos x \, dx$ का मान.....है/The value of $\int_{-\frac{\pi}{2}}^{\frac{\pi}{2}} \cos x \, dx$?

- (a) -1
- (b) 2
- (c) 1
- (d) 0

38. संतरे में कणिकायन द्वारा नियंत्रित किया जा सकता है/Granulation in mandarin can be controlled by
- सिंचाई में कटौती/Reduction in irrigation
 - चूना छिड़कने/Spraying of lime
 - ताम्र अनुप्रयोजन/Copper application
 - यशद) जिन्क (अनुप्रयोजन/Zn application
39. अम्लीय मृदा विशेषकर जिनका pH 5.0-5.5 से नीचे है ,उनमें से सबसे महत्वपूर्ण विकास प्रतिबंधक कारक संभवतः...है।
.....is probably the most important growth limiting factor in acid soils especially those having pH below 5.0-5.5
- काल्सियम/Calcium
 - पोटासियम/Potassium
 - नाइट्रोजन/Nitrogen
 - ऐलुमिनियम/Aluminium
40. मूंगबीन के लिए ,बोने के बाद के दिनों के बीच की अवधि को अपतृण नियंत्रण के लिए क्रांतिक माना जाता है।
For mungbean the period between days after sowing has been regarded as critical for weed control.
- 10 और/and 30
 - 15 और/and 40
 - 25 और/and 45
 - 5 और/and 25
41.के बीच संकरण के बाद निकोटियाना रस्टिका को उभयद्विगुणित के रूप में व्युत्पन्न किया गया है।
Nicotiana rustica has been derived as an amphidiploids from a cross between
- निकोटियाना अन्ड्युलाटा और निकोटियाना पानिक्युलाटा/*Nicotiana undulata x Nicotiana paniculata*
 - निकोटियाना पानिक्युलाटा और निकोटियाना सिल्वेस्ट्रिस/*Nicotiana paniculata x Nicotiana sylvestris*
 - निकोटियाना टबाकम और निकोटियाना पानिक्युलाटा/*Nicotiana tabacum x Nicotiana paniculata*
 - निकोटियाना अन्ड्युलाटा और निकोटियाना सिल्वेस्ट्रिस/*Nicotiana undulata x Nicotiana sylvestris*

42. उड़द के इष्टतम उत्पादन के लिए..... चरण मेंपर्याप्त मृदा आर्द्रता आवश्यक है।
Sufficient soil moisture at.... Stage is essential for optimum productivity of blackgram.
- (a) शाखन और फली के विकास/Branching and pod development
(b) शाखन और पुष्पन/Branching and flowering
(c) फली के विकास और परिपक्वता/Pod development and maturity
(d) पुष्पन और फली के विकास/Flowering and pod development
43. अगर $xy = a^2$, तो $\frac{dy}{dx}$ है।/If $xy = a^2$, then $\frac{dy}{dx}$ is?
- (a) $-\frac{x}{y}$ (b) $-\frac{y}{x}$
(c) $\frac{x}{y}$ (d) $\frac{y}{x}$
44. ईख की किस जाति को श्रेष्ठ गन्ना कहा जाता है?
Which of the species of sugarcane is referred as noble cane
- (a) सच्चारम ऑफिसिनारम/Saccharum officinarum
(b) सच्चारमसिनेन्स/Saccharum sinense
(c) सच्चारम स्पॉन्टेनियम/Saccharum Spontaneum
(d) सच्चारमबारबेरी/Saccharum barberi
45. अमिमोग्ला का एक किस्म है।/Amimogla is a variety of
- (a) अंजीर/Fig (b) आम/Mango
(c) अंगूर/Grape (d) अमरूद/Guava
46. अनानास फल वानस्पतिक रूप से है।/Botanically pine-apple fruit is:
- (a) पौम/Pome (b) बलूस्ता/Balusta
(c) बेरी/Berry (d) सोरोसिस/Sorosis
47. संपूरक सिंचाई के लिएवाहजल वर्षण के संग्रहण के द्वारा वर्षा-जल संरक्षण को..... कहा जाता है:
Conservation of rain water by collecting run-off precipitation for supplemental irrigation is called:
- (a) जल संचयन/Water harvesting
(b) नमी संरक्षण/Moisture conservation
(c) जल संग्रहण/Water collection
(d) जल-संभर प्रबंधन/Watershed management

48. स्वतंत्र सूक्ष्मजीवों जो मिट्टी में आण्विक नाइट्रोजन को उसके यौगिकों में परिवर्तित करते हैं:
Free living micro organisms which convert molecular nitrogen into its compounds in the soil are:
- (a) नोइट्रोमॉनस/Nitromonas
(b) राइजोबियम/Rhizobium
(c) अज़ोटोबैक्टर/Azotobacter
(d) बासिलस मैकोइड्स/Bacillus mycoides
49. आद्य पुष्प की संभवन को प्रारंभ करने वाले या उसके विकास को बढ़ाने वाले हार्मोन को कहा जाता है।
The hormones that initiate for formation of floral primordia or promote their development are called :
- (a) वृद्धिकर) ग्रोथ (हार्मोन/Growth hormones
(b) पादपहार्मोन/Phytohormones
(c) पुष्पी नियंत्रक/Flowering regulators
(d) पुष्पी हार्मोन/Flowering hormones
50. भारत में उत्पन्न गेहूँ की सबसे लोकप्रिय किस्म.....है/The most popular wheat variety grown in India is:
- (a) PB-343 (b) HD-2329
(c) Raj-9111 (d) HD-2285
51. मधुमेह से ग्रस्त रोगियों के लिए किस औषधीय पौधे की सिफारिश की जाती है?
Which medicinal plant is recommended for diabetic patients?
- (a) इसबगोल/Isabgol (b) स्टेविया/Stevia
(c) सतावर/Satavar (d) सेन्ना/Senna
52. ELISA.....से जुड़ी हुई जाँच है/ELISA is ----- linked test.
- (a) जीवाणु/Bacterial (b) प्रोटोज़ोआ/Protozoa
(c) वाइरस/Virus (d) सभी/all
53. $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{3x^2 + 5}{x^2 - 2}$ का मान..... है/The value of $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{3x^2 + 5}{x^2 - 2} = ?$
- (a) 3 (b) 5/2
(c) 0 (d) ∞

54.तरकारी में विषम वर्तिकात्व) हेट्रोस्टाइली (पाया जाता है/Hetrostyly is found in which vegetable crop.....
- (a) टमाटर/Tomato (b) बैंगन/Brinjal
(c) आलू/Potato (d) मिर्च/Chilli
55. स्वर्णिम नेमाटोड.....के लिए विकट नाशी जीव है/Golden Nematode is the serious pest of.....
- (a) आलू/Potato (b) प्याज़/Onion
(c) मिर्च/Chilli (d) लहसुन/Garlic
56. गुलनार (कार्नेशन) का वानस्पतिक नाम.....है/Botonical name of carnation is
- (a) सेन्चूरिया स्यानस/centuria cyanus
(b) टाजेटिस इरेक्टा/tagetis erecta
(c) डैआन्थस कोर्योफैलस/dianthus coryophyllus
(d) सेलोसिया क्रिस्टाटा/celosia cristata
57.एकल बीज सरस फल है/Single seeded berry is
- (a) नारियल/Coconut (b) काजू/Cashew
(c) कॉफी/Coffee (d) सुपारी/Arecanut
58. अगर $A = \begin{bmatrix} 3 & -2 \\ 4 & -2 \end{bmatrix}$, तो K का मान कितना होगा ताकि $A^2 = KA - 2I$?
If $A = \begin{bmatrix} 3 & -2 \\ 4 & -2 \end{bmatrix}$, then the value of K so that $A^2 = KA - 2I$ is?
- (a) $\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$ (b) $\begin{bmatrix} 1 & -2 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$
(c) $\begin{bmatrix} -1 & 2 \\ -1 & -1 \end{bmatrix}$ (d) $\begin{bmatrix} -1 & -2 \\ -1 & -1 \end{bmatrix}$
59. FHIA-1 (गोल्ड फिंगर) की जीन रचना..... है/Genomic constitution of FHIA-1 (gold finger) is
- (a) AAAA (b) AAA
(c) AB BB (d) AAAB

60. सस्यावर्तन के सिद्धांत के अनुसार दालों को आवर्तन में शामिल किया जाना चाहिए क्योंकि
As per principles of crop rotation pulses should be included in rotation because

- (a) वे अगले धान्य फसल के उत्पादन में वृद्धि लाते हैं
They increase the yield of succeeding cereal crop
- (b) कुल दाल उत्पादन में वृद्धि लाते हैं
They increase total pulse production
- (c) मृदा उर्वरता को बनाए रखने में मदद प्रदान करते हैं
They help in maintenance of soil fertility
- (d) अगले फसल के लिए जल्द ही भूमि को निर्मुक्त करते हैं
They release land quickly for the second crop

61. चावल के पौधों को उगाने की निम्नलिखित विधियों में किस विधि को अपनाते सेकम समय में तैयार पौधों को प्राप्त किया जा सकता है?

By which of the following method of raising seedlings of rice, we can get the ready seedling in early time.

- (a) क्लेदित क्यारी विधि/Wet bed method
- (b) डापोग विधि/Dapog method
- (c) शुष्क क्यारी विधि/Dry bed method
- (d) उपर्युक्त में से कोई भी नहीं/None of the above

62. कपास कावितंतुकीकरण.....में मदद प्रदान करती है/Delinting of cotton helps in

- (a) शीतनिष्क्रिय गोलक शलभ डिम्बक तथा रोगाणु को मारने
Killing of hibernating boll worm larvae and disease pathogen
- (b) शीघ्र अंकुरण/Quicker germination
- (c) बीज के श्रेणीयन/Grading the seed
- (d) यह सभी/All of these

63. कवकमूल ,..... के बीच का सहजीवी संबंध है/Mycorrhiza is symbiotic association between:

- (a) जीवाणु और उच्चकोटि पादपों के जड़/Bacteria and roots of higher plants
- (b) प्रोटोज़ोवा और उच्चकोटि पादपों के जड़/Protozoa and roots of higher plants
- (c) शैवाल और ऑर्किड के जड़/Algae and roots of orchids
- (d) फफूँद और उच्चकोटि पादपों के जड़/Fungi and roots of higher plants

64. 15 वायुमंडलीय तनाव पर मिट्टी में नमी की प्रतिशतता को..... कहा जाता है:
Percentage of moisture held in soil at a tension of 15 atmospheres is referred to as:
- (a) म्लानि बिंदु या म्लानि प्रतिशतता/Wilting point or wilting percentage
(b) आर्द्रता क्षमता/Moisture capacity
(c) उपलब्ध जल का म्लानि गुणांक/Wilting co-efficient of available water
(d) उपर्युक्त से कोई भी नहीं/None of the above
65. पुष्पी प्रकृति के अनुसार खजूर का पेड़.....है/According to flowering habit datepalm is
- (a) डायोशियस/Dioecious (b) मोनोशियस/Monoecious
(c) हेर्मफ्रोडाइट/Hermaphrodite (d) एन्ड्रोमोनेशियस/Andromonecious
66. भंडारित धान्य नाशक जीवों को नियंत्रित करने का सर्वोत्तम तरीका.....है।
The best method of control of stored grain pests is
- (a) धूमन/Fumigation
(b) सर्वांगी कीटनाशी/Systemic insecticide
(c) उचित शुष्कन व भंडारण/Proper drying and storage
(d) जैव कारक/Biological agents
67. कीटनाशी का कौन-सा वर्ग कैन्सरजनी है/Which group of insecticide is carcinogenic?
- (a) ओर्गोनोफोस्फेट/Organophosphates
(b) कार्बमेट/Carbamates
(c) सिंथेटिक पाइरीथ्रोइड्स/Synthetic Pyrethroids
(d) फ्यूमिगंट्स/Fumigants
68. सेब की जड़ों के बेहतर विकास के लिए अपेक्षित तापमान..... है।
For better root development of Apple, temperature required is
- (a) 3°C (b) 15-20°C
(c) 1.8°C (d) 7°C

69. अलसी खली में प्रोटीन की अनुमानित मात्रा प्रतिशत है।

The protein content in linseed cake has been estimated at..... percent.

- (a) 36 (b) 24
(c) 12 (d) 48

70.की परिपक्वता को मापने के लिए टेन्ड्रोमापी का प्रयोग किया जाता है

Tendrometer is used to measure maturity of.....

- (a) टमाटर/Tomato (b) प्याज़/Onion
(c) भिण्डी/Okra (d) मटर/Pea

71. एक लंब वृत्तीय शंकु की तिरछी ऊँचाई 10 मीटर और उसकी ऊँचाई 8मीटर है। उसके वक्र पृष्ठ के क्षेत्रफल का पता लगाइए।

The slant height of a right circular cone is 10 m and its height is 8m. Find the area of its curved surface.

- (a) $30 \pi m^2$ (b) $40 \pi m^2$
(c) $60 \pi m^2$ (d) $80 \pi m^2$

72.जीवाणुरोधी फल है/Which is climacteric fruit

- (a) अनार/Pomegranate (b) जामुन/Jamun
(c) अंजीर/Fig (d) लीची/Litchi

73. A, B और C का औसत भार 45किलोग्राम है। अगर A औरB का औसत भार 40किलोग्राम औरB और C का 43 किलोग्राम है ,तो B का भार है।

The average weights of A, B and C is 45 kg. If the average weight of A and B is 40 kg and that of B and C be 43 kg, then the weight of B is,

- (a) 17 किलोग्राम/kg (b) 20 किलोग्राम/kg
(c) 26 किलोग्राम/kg (d) 31 किलोग्राम/kg

74. मिट्टी में उपलब्ध फोस्फोरस का अनुमान लगाने के लिए “A-मान” तकनीक का प्रयोग किया जाता है। $A=B(1-7)/Y$ सूत्र के जरिए इसका परिकलन किया जाता है, जहाँ A, Kg/ha में उपलब्ध मिट्टी के फोस्फोरस की मात्रा है, B, Kg/ha में मिलाए गए उर्वरक में फोस्फोरस की मात्रा है और Y..... है:

“A-value” technique is used to estimate the available phosphorus in the soil. It is calculated using the formula $A=B(1-7)/Y$, where A is the amount of available soil phosphorus in Kg/ha, B is the amount of added fertilizer phosphorus in kg/ha and Y is the:

- मिट्टी में उगाए गए पौधे की पैदावार
Yield of the plant grown in soil
- मिट्टी में विद्यमान फोस्फोरस की कुल मात्रा
Total quantity of phosphorus present in the soil
- पौधे में विद्यमान फोस्फोरस की कुल मात्रा
Total quantity of phosphorus present in the plant
- मिट्टी में मिलाए गए फोस्फैटिक उर्वरक से उत्पन्न पौधे में फोस्फोरस का अंश
Fraction of the phosphorus in the plant which is derived from the phosphatic fertilizer added to the soil

75. निम्नलिखित में कौन-सा कथन सही तौर पर आर्थिक दहलीज स्तर को परिभाषित करता है:

Which one of the following statements correctly defines economic threshold level

- नाशक जीव के आर्थिक क्षति स्तर तक पहुँचने को रोकने के लिए नाशक जीव संख्या स्तर जिस पर नियंत्रण उपाय किए जाने चाहिए
the pest population level at which control measures should be taken to prevent the pest from economic injury level
- न्यूनतम नाशक जीव संख्या घनत्व जो आर्थिक क्षति पहुँचाएगा
the lowest pest population density that will cause economic damage
- इष्टतम नाशक जीव संख्या घनत्व जो आर्थिक क्षति पहुँचाएगा
the optimum pest population density that will cause economic damage
- नाशक जीव संख्या स्तर जहाँ नाशक जीव नियंत्रण उपाय अलाभकर हों
the pest population level at which application of pest control measures will be uneconomical

76. निम्नलिखित में मिट्टी की तापीय चालकता से संबंधित सही क्रम कौन-सा है?

Which one of the following is the correct order regarding thermal conductivity of soil

- पीट>मिट्टी>दुमट>रेत/peat >clay>loam>sand
- मिट्टी>दुमट>रेत>पीट/clay>loam>sand>peat
- दुमट>रेत>पीट>मिट्टी/loam>sand>peat>clay
- रेत>दुमट>मिट्टी>पीट/sand>loam>clay> peat

77. निम्नलिखित औषधीय पौधों में किसके फल मज्जे) गूदे (को सारक के रूप में प्रयोग किया जाता है।
The fruit pulp of which one of the following medicinal plant is used as laxative
- एट्रोपा बेल्लाडोणा/atropa belladonna
 - अनेथम ग्रेविओलेस/anethum graveolens
 - कैसिया फिस्टुला/cassia fistula
 - राँवोल्फिया सर्पेटाइन/rauwolfia serpentine
78. विभिन्न जगहों पर वर्षा मान बिंदु को आवाह-क्षेत्र के औसत मान में परिवर्तनद्वारा संभव है।
To convert the point of rainfall value at various stations into an average value over a catchment area is possible by
- समांतर माध्य विधि/Arithmetical mean method
 - थीसन बहुभुज विधि/Thiessen polygon method
 - समवर्षण विधि/Isohyetal method
 - उपर्युक्त सभी/All of them
79. रेडियोसोन्डे का उपयोग के अध्ययन के लिए किया जाता है
Radiosonde is used to study
- सतह पर भू-ऐल्बिडो/earth's albedo at surface
 - वायु में वायु प्रदूषकों के अनुमान/estimate air pollutants in air
 - वायुमंडलीय नमी की मात्रा/atmospheric moisture content
 - ऊपरी वायुमंडलीय परिस्थितियों/upper atmosphere's conditions
80. पादप संपर्करोध उपाय के माध्यम से भारत में आलू की प्रमुख दो बीमारियाँ जिसमें शामिल हैं ,को फैलने से सफलतापूर्वक रोका जा सका।
Two of the more important diseases of potato whose spread in India has been successfully restricted through plant quarantine measures include
- वभ्रु विगलन तथा विलंबित शीर्णता/brown rot and late blight
 - किणक तथा स्वर्णिम नेमाटोड/wart and golden nematode
 - वलय विगलन तथा मोज़ेक/ring rot & mosaic
 - जीवाणुज म्लानि तथा चारकोली विगलन/bacterial wilt and charcoal rot

कच्चे कार्य के लिए स्थान / Space for rough work

कच्चे कार्य के लिए स्थान / Space for rough work

SEAL