Scanned with CamScanner

प्रार्थना

इतनी शक्ति हमें देना दाता, मन का विश्वास कमजोर हो ना
हम चलें नेक रस्ते पे हमसे भूलकर भी कोई भूल हो ना........

दूर अज्ञान के हो अन्धेरें, तू हमें ज्ञान की रौशनी दे
हर बुराई से बचके रहें हम जितनी भी दे, भली जिन्दगी दे
बैर हो ना किसी का किसी से, भावना मन में बदले की हो ना....
हम चलें नेक रस्ते पे...............

हम न सोचें हमे क्या मिला है, हम ये सोंचे किया क्या है अर्पण
फूल खुशियों के बाटें सभी को सबका जीवन ही बन जाए मधुबन
अपनी करूणा को जब तू बहा दे करदे पावन हर इक मन का कोना..

इतनी शक्ति हमें देना दाता, मन का विश्वास कमजोर हो ना
हम चलें नेक रस्ते पे हमसे भूलकर भी कोई भूल हो ना........

Scanned with CamScanner

शुभकामना संदेश

डिप्टी-डायरेक्टर
योमेन्द्र मंडावी
(रायपुर ब्रॉच)

प्रिय विद्यार्थीयों,

सांई कृषि कोचिंग इंस्टीट्यूट में आपका हार्दिक स्वागत है। आज का भौतिकता की चकाचौंध से भरी इस आपाधापी भरी जिन्दगी का सर्वाधिक वांछित लक्ष्य है सफलता, जो अंततः यह निश्चित करती है कि किसने क्या खोया और क्या पाया। सफलता के उच्चतम शिखर पर आरूढ़ ज्यादातर लोग सफलता को कठिन परिश्रम, जीवन में आने वाले प्रत्येक उतार-चढ़ाव के झेलने की सामर्थ्य अपने प्रयास के प्रति पूरी ईमानदारी के रूप में परिभाषित करते है। अतः आप भी आत्मविश्वास, सकारात्मक सोच, लक्ष्य निर्धारण, संसाधनों का समुचित उपयोग, सही समय पर सही कार्य सीखने की चाह, वित्तीय संसाधनों का सुनियोजन, नेतृत्व करने की क्षमता या योग्यता, संवाद, कौशल आदि जैसे महत्वपूर्ण सूत्र अपनाकर सफलता के सर्वोच्च शिखर पर पहुंच सकते है। अतः आप केवल सफलता के सपने ना देखें उन्हें मूर्तरूप देने के लिए कड़ी मेहतन करें।

शुभकामना संदेश

डिप्टी-डायरेक्टर
नागेश साहू (जगदलपुर ब्रॉच)

प्रिय विद्यार्थीयों,

सफलता प्राप्त करने का एक ही तरीका है-सही तरीके से की गई मेहनत और बेहतर अभ्यास। आज न तो अवसरों की कमी हैं, न ही योग्यता की। फिर भी स्वयं के लिए अच्छा कैरियर सुनिश्चित करना उतना आसान नहीं हैं। अलग-अलग विषयों में निपुण विद्यार्थीयों का रूझान कृषि शिक्षा के क्षेत्र में बढ़ता जा रहा है। इस वजह से प्रतियोगी परीक्षाओं का स्तर और भी कंठिन हो गया है। इस परिदृश्य में "सांई कृषि कोचिंग इंस्टीट्यूट" ने अभ्यर्थियों के पथ-प्रदर्शन की जिम्मेदारी ली है।

हमारी विशिष्ट कार्यशैली प्रतिभाओं को निखार कर सीमित अवधि में उन्हें सफलता प्राप्त कराने में सहायी है। हमारे विषय-विशेषज्ञों *(Subject Specialists)* की दक्षता एवं गुणवत्ता के परिणाम स्वरूप ही राज्य के सुदूर अंचलो से भी छात्रों का चयन सुनिश्चित हो रहा हैं।

हम प्रस्तुत है आपको अपने लक्ष्य तक पहुँचाने के लिए बस बढ़ाना हैं-
"एक कदम भविष्य की ओर"

Scanned with CamScanner

सांई कृषि कोचिंग इंस्टीट्यूट

रायपुर-धमतरी-जगदलपुर

डायरेक्टर की कलम से ....

डायरेक्टर
हेमन्त कुमार सिन्हा
मो. 97703-38072
94060-26826

आपकी सफलता ही हमारा लक्ष्य है,
दृढ़ता से आगे बढ़े, सफलता का सृजन करे

प्रिय विद्यार्थीयों,

सकारत्मक दृष्टिकोण हमारे जीवन में प्रसन्नता और सफलता लाता है, और पूरे जीवन को बदल सकता है।यह न केवल आपके दुनिया को देखने के तरीके को प्रभावित करता है बल्कि आपके आसपास के वातावरण और आपके आसपास रहने वाले लोगों को प्रभावित करता है। यदि यह पर्याप्त रूप से शक्तिशाली है तो यह संक्रामक बन जाता है और तेजी से चारों ओर फैल जाता है।

प्रिय विद्यार्थीयों आज हमारे चारों ओर प्रतिस्पर्धा का महौल है, तथा इस प्रतियोगी परीक्षाओं की प्रतिस्पर्धा वही विद्यार्थी सफल होता है जो अपना लक्ष्य निर्धारित करता है तथा अगली चुनौती के लिए स्वयं को तैयार करने में जुट जाता है। विद्यार्थीयों को पुरानी गलतियों से सिखते हुए निखारने में लग जाना चाहिए। तभी आप अपने मंजिल तक पहुंच पायेंगें।

प्रतिस्पर्धा के महौल में लक्ष्य हासिल करने में अपनी तैयारी को गहन एवं सारगर्भिक बनानें की आवश्यता है, इसके लिए आप उपयुक्त कोचिंग संस्थान का चुनाव करने से पहले उसकी पिछले परीक्षा परिणाम, फैकल्टी व परीक्षा उपयोगी समाग्री की जानकारी लेकर ही संस्थान में प्रवेश लें, क्योकि इस समय कोचिंग संस्थान की भी प्रतिस्पर्धा बढ़ गई है तथा हर कोई संस्थान अपने यहां प्रवेश देने के लिए सभी प्रकार के प्रयास करता है अतः मेरा सभी विद्यार्थीयों से निवेदन है कि अपना भविष्य, समय व धन को बचाने के लिए उपयुक्त कोचिंग संस्थान का चयन करें। सफलता के लिए बेहतर पाठ्य सामग्री के साथ गुणवक्ता युक्त एवं अनुभवी अध्यापक के साथ कठिन परिश्रम की आवश्यकता होती है ।

हमारा सांई कृषि कोचिंग इंस्टीट्यूट परिवार विगत कई वर्षो से इस क्षेत्र में काम कर रहा है। आज हमारा इंस्टीट्यूट रायपुर, धमतरी, जगदलपुर में संचालित है।हमारा कोचिंग का मुख्य उद्देश्य ग्रामीण एवं शहरी छात्र-छात्राओं को कृषि शिक्षा प्रणाली से जोड़ना है। साथ -साथ आज बस्तर के ग्रामीण अंचल के छात्र लाभांवित हो रहें। और अपना स्थान कृषि महाविद्यालय में बना रहें है।

शिक्षा समाज की रीढ़ है, आईयें इसे हम सब सबल व मजबूत बनायें
ताकि संस्कारवान कंधों पर समाज का भावी भार सौंप सकें।

Scanned with CamScanner

PAT – SYLLABUS

पाठ्यक्रम प्री.एग्रीकल्चर टेस्ट (कृषि)

20 Marks

कृषि भौतिकी – (Agricultural Physics)

1. **आर्कमिडिज का सिद्वांत** – तैरती वस्तुएँ घनत्व तथा आपेक्षिक घनत्व हाइड्रोमीटर द्वारा आपेक्षिक घनत्व ज्ञात करना।
2. **वायुमण्डलीय दाब** – फोर्टिन– वायुमण्डलीय तथा इससे मौसम संबंधी जानकारी ,मैनोमीटर।
3. **पम्प** – बल पम्प तथा निर्वात पम्प,साइफन,चूषण–पम्प।
4. **घर्षण** – घर्षण के नियम, घर्षण कोण, घर्षण गुणांक तथा इसे ज्ञात करना, घर्षण के लाभ तथा हानियॉ।
5. **मशीन** – सरल मशीने जैसे प्लास, उत्तोलक, घिरनी, साधारण पहिया मशीनों की बनावट तथा कार्यविधि, यांत्रिक लाभ वेग अनुपात,मशीनों की दक्षता।
6. गुरूत्वाकर्षण तथा गुरूत्व **G** तथा **g** में संबंध, सरल आवर्त गति, सरल लोलक, गुरूत्वाकर्षण का नियम।
7. **उष्मा का मात्रक, विशिष्ट उष्मा, उष्मा धारिता, उष्मा का जल** – तुल्यांक ठोस तथा द्रव की विशिष्ट उष्मा ज्ञात करना,गुप्त उष्मा ,बर्फ तथा वाष्प की गुप्त उष्मा ज्ञात करना।
8. **उष्मा संचरण** – चालन,संवहन तथा विकिरण, उष्मा चालकता,सुचालक एवं कुचालक,न्यूटन का शीतलन नियम (सामान्य परिचय)
9. **प्रकाश** – प्रकाश का ऋजुरेखीय सरंचना, छाया तथा ग्रहण, सूची–छिद्र कैमरा,प्रिज्म द्वारा अपवर्तन,प्रकाश का विक्षेपण,विक्षेपण क्षमता। स्पेक्ट्रम – उनके प्रकार ,स्पेक्ट्रोमीटर।
10. **प्रकाशिक यंत्र** – मानव नेत्र एवं इसके दोष,फोटोग्राफिक कैमरा,सरल एवं यौगिक सूक्ष्मदर्शी,दूरदर्शी।
11. **चुम्बकत्व** – चुम्बकीय क्षेत्र, चुम्बकीय क्षेत्र की तीव्रता, बल–रेखायें उदासीन बिन्दु,एक समान चुम्बकीय क्षेत्र में रखें चुम्बक पर बल–युग्म,चुम्बकीय आघूर्ण,स्पर्शज्या नियम तथा इसकी सीमायें।
12. **वैद्युत आवेश**–वैद्युत विभव, वैद्युत क्षेत्र तथा किसी बिन्दु आवेश के कारण उत्पन्न वैद्युत क्षेत्र की तीव्रता,चालक के भीतर विभव।
13. वैद्युत धारिता, इसका मात्रक, मूल्य धारिता,संधारित्र कर सिद्धांत गोलीय संधारित्रो की धारिता।
14. ओम का नियम, प्रतिरोध, प्रति विद्युत वाहक बल तथा विभवान्तर विभव सिद्धांत, विभवमापी द्वारा दो सेलों की तुलना।
15. धारण के उष्मीय प्रभाव का प्रारंभिक नियम,जूल कैलोरीमापी द्वारा 'J' की वायरिंग का सामान्य ज्ञान, इस्तरी,वैद्युत उर्जा।

Scanned with CamScanner

कृषि रसायन-(Agricultural Chemistry) 20 Marks

1. **परमाणु संरचना** – बोर का परम्परागत नियमों के अनुसार इलेक्ट्रानों का विवरण परमाणु विघटन।
2. **रासायनिक बंध** – वैद्युत संयोजन, उपसहसंयोजक यौगिको के गुण।
3. **आयन सिद्धांत** – आयनन गुणनफल, जल अपघटन, उदासीनीकरण गुणनफल, पी.एच.मान का निर्धारण,प्रतिरोधी पी.एच.पोषक महत्व।
4. **कोलॉइड** – द्रव स्नेही व विरोधी विलयनों के गुण रक्षी कोलॉइड स्वर्ण चीनी मिट्टी ह्यूमस।
5. **खनिज** – भूमि में उपस्थित खनिज का महत्त्व और उनके रासायनिक संघटन।
6. **रासायनिक उर्वरक** – नाइट्रोजन के विभिन्न उर्वरकों का निर्माण और उनके तत्व।
7. **आयतनी विश्लेषण** – विलयन मोलरता,अम्ल,क्षार व लवण के तुल्यांक।
8. **कार्बनिक रसायन** – कार्बनिक मूलानुपाती, आणविक व संरचनात्मक।
9. **वर्गीकरण** – कार्बनिक योगिकों का नामकरण।
10. **हाइड्रोजन** – संतृप्त व असंतृप्त हाइड्रोकार्बन, मेथेन, ऐथिलिन व एसेटिलिन,गोबर गैस का रसायन।
11. **किण्वन** – किण्वन व एथिल एल्कोहॉल, एलीफैटिक कार्बोक्सिलिक अम्ल,एसीटिक अम्ल व युरिया।
12. **तेल व वसा** – तेल व वसा, निष्कर्षण,संघटन व गुण, साबुन का निर्माण,वनस्पति घी ,पेन्ट में तेलो का उपयोग।
13. **जैव रसायन** – प्रारम्भिक–जैव रसायन, कार्बोहाइड्रेट, प्रोटीन लिपिड,विटामिन व एन्जाइम।

कृषि गणित - (Agriculture Mathematics) 20 Marks

1. **समान्तर श्रेणी** – परिभाषा,n वॉ पद ज्ञात करने का सूत्र,n पदों के योगफल का सूत्र,समान्तर माध्य की परिभाषा,दो राशियों के बीच छः समान्तर माध्य ज्ञात करना।
2. **गुणोत्तर श्रेणी** – परिभाषा, n वॉ पद ज्ञात करने का सूत्र,n पदो के योगफल का सूत्र,गुणोत्तर माध्य ज्ञात करना, शेष राशियां ज्ञात करना जब s,a,n तीन राशियां दिया हों।

Scanned with CamScanner

3. **लघुगणक और सामान्य लघुगणक** – परिभाषा, लघुगणक के नियम, गुणनफल सूत्र, भागफल, सूत्र,घातांक सूत्र, आधार परिवर्तन सूत्र पूर्णांश और अपूर्णांश।
4. **त्रिकोणमितीय** – वृत्तीय फलनों के कोणों के मान व निष्पत्तियाँ। त्रिकोणीय अनुपात (90,180°°)।
5. दों कोणों के योग एवं अंतर के त्रिकोणमितिय फलन, Sin(A±B) व Cos(A±B) का ज्यामितीय हल,Sin C±SinD, Cos C ± Cos D का गुणनफल सूत्र।
6. **सांख्यिकी** – माध्य,माध्यिका,बहुलक व मानक विचलन ज्ञात करना विभिन्न सूत्रों से वर्गीकृत आंकडों का माध्य विचलन और वैरियन्स ज्ञात करना।

कृषि वनस्पति एवं जन्तु विज्ञान - (Agriculture Botany and Zoology) 20 Marks

1. **पादप शरीर विज्ञान** – (1)जड़ो की रचना एवं कार्य(2)तनें की रचना और कार्य (3) पत्ती की रचना और कार्य।
2. **पादप वर्गीकरण** –(1) पादप वर्गीकरण की रूपरेखा, (2) कुछ प्रमुख कुलो का अध्ययन–(ए)कम्पोजिटी,(बी)लेग्यूमिनोसी,(सी) कुकुरबिटेसी (डी) सोलेनेसी,(ई) मालवेसी,(एफ)कुसीफेरी (जी) ग्रेमनी या पोएसी।
3. **पादप प्रजनन और अनुवांशिकी** – (ए)आनुवांशिकी और पादप प्रजनन की परिभाषा एवं आनुवांशिकी की पादप प्रजनन में भूमिका (बी) कोशिका रचना और कोशिका विभाजन, (सी) आनुवांशिकता के सिद्धांत (डी) स्वयं परागण और परपरागण वाली फसलें (ई) पादप प्रजनन की विधियाँ।
4. **पादप कार्यिकी** – (1) श्वसन–प्रकार और कार्य (2) प्रकार संश्लेषण (3) वाष्पोत्सर्जन, (4) पादप वृद्धि।
5. **प्राणी जगत** – (1) कृषि के लिए उपयोगी और हानिकारक कीट रेशम का कीड़ा ,मधुमक्खी ,लाख का कीड़ा,दीमक,टिंड्डा केटरपिलर (2)प्राणीजगत का वर्गीकरण।
6. **शरीर रचना और कार्यिकी** – टिड्डा, केचुआ और तिलचट्टे की आन्तरिक संरचना, पांचन, श्वसन और प्रजनन यंत्रो के संदर्भ में।

Scanned with CamScanner

60 Marks

फसल उत्पादन एवं उद्यान शास्त्र (Crop Production and Horticulture)

1. कृषि एवं फसलोत्पादन का परिचय एवं कियाएँ,
2. राष्ट्रीय अर्थव्यवस्था में फसल उत्पादन का महत्व,
3. खेती की विभिन्न शाखाएँ एवं उनका महत्व ।

मृदा विज्ञान (Soil Science)

4. **मृदा एवं मृदा उपजाउपन** –(1) मृदा एवं इसके मूल अंश (2)मृदा के भौतिक गुण– मृदा गठन एवं कणाकर,मृदा संरचना, मृदा रन्ध्राकाश आपेक्षित घनत्व, सुघट्यता, संसजन एवं मृदा तापमन, (3) मृदा का निर्माण, मध्यप्रदेश एवं छ.ग में मृदा का वर्गीकरण एवं उनकी विशेषताएँ, (4) मृदा कटाव एवं इसके प्रकार एवं कारण,मृदा सरंक्षण के उपाय, (5) अम्लीय एवं उसर मृदा तथा सुधार, मृदा पी.एच.।
5. **भूपरिष्करण** – (1) भूपरिष्करण के उद्देश्य, भूपरिष्करण कियांए – जुताई,समतलीकरण, हैरोइंग, अंतः समय क्रियाएँ (2)भूपरिष्करण यंत्र – देशी हल,उन्नत हल, हैरो एवं कल्टीवेटर्स,मंडाई यंत्र, ओसाई यंत्र एवं बोआई मशीन, ट्रेक्टर द्वारा खीचें जाने वाले यंत्र।
6. **खाद एवं उर्वरक** – (1)पौधों की वृद्धि हेतु आवश्यक तत्व (2)कार्बनिक खादों का वर्णन एवं प्रयोग,गोबर की खाद,कम्पोस्ट, हरी खाद (3)नाइट्रोजन फास्फेट एवं पोटाश उर्वरकों के गुण एवं प्रयोग।
5. **फसलोत्पादन** – (1) ऋतुओं के अनुसार फसलों का वर्गीकरण एवं आर्थिक वर्गीकरण (2) खरीफ की फसलों की खेती–ज्वार, मक्का मूंगफली, कपास, धान, सोयाबीन, अरहर, उडद, मूँग (3)रबी की फसलें – गेहूँ, अलसी, सरसों, गन्ना, चना, जौ आदि का अग्र–लिखित शीर्षकों में वर्णन। (1) मृदा की तैयारी (2) बुआई की क्रिया (3) प्रति हेक्टर बीजदर (4) खाद एवं उर्वरक (5) सिंचाई (6) अंतः सस्य क्रियाएं एवं खरपतवार निकालना (7)उन्नत किस्में (8)प्रति हेक्टर उपज (9)रोग एवं कीट तथा उनका उपचार।
6. **सिंचाई एंव जल निकास** – (1) सिंचाई एवं जल निकास के उद्देश्य (2)सिंचाई एवं जल निकास के साधन (3)सिंचाई एवं विकास की विधियॉ (4)फसलों की जल मॉ (5)जल क्षमता जल उत्थापक,डीजल एवं विद्युत पम्प
7. **खरपतवार** – नियंत्रण एवं वर्गीकरण।

Scanned with CamScanner

8. **सस्य योजना** - (1)फसल चक (2) बहुफसली खेती (3) मिश्रित एवं सहफसली खेती(4)शुष्क खेती(5)सहकारी खेती का महत्व एवं सिद्धांत।

9. **प्रारंभिक सर्वेक्षण** -सर्वेक्षण का महत्व,जरीब के द्वारा प्रारंभिक सर्वेक्षण जरीब सर्वेक्षण में प्रयोग होने वाली जरीब, जरीब किलें, फीता, गुनिया यंत्र, लम्ब दंड, खसका दंड, खूंटिया, साहुल, प्रकाशीय, गुनिया, चुम्बकीय दिक् सूचक, क्षेत्र पुस्तक।

उद्यानिकी (Horticulture)

10. **उद्यानविज्ञान का परिचय** - (1)महत्व एवं क्षेत्र (2)फलोत्पादन स्थापन एवं खाका (3)बाग लगाने की पद्धतियां, सधाई, कटाई–छंटाई, वायु रोधक, पाले एवं गर्मी से सुरक्षा (4)बागों की देखभाल, रखरखाव एवं नयापन।

11. **शाक-सब्जियों की खेती** - (1) पाकशाला हेतु तरकारी की खेती (2)मूल, गाजर, गोभी, प्याज, बैगन, मिर्च, टमाटर, आलू की खेती।

12. **फलों की खेती** - (1)वानस्पतिक प्रजनन– दाब लगाना, गुटी बांधना कलम बांधना, चश्मा बांधना (2)पपीता, केला, अंगूर, आम, अमरूद नींबू की खेती।

13. **अलंकृत बागवानी** - (1)शरद कालीन एवं वर्षाकालीन मौसमी फूलों की खेती (2)अलंकृत एवं फूल वाले पौधे, वृक्ष, झाडियां, बाड, आरोही एवं किनारे वाले पौधे (3)सामान्य अलंकृत एवं फूल वाले पौधे जैसे गुलाब, केना एवं गुलदाउदी (4)हरियाली तैयार करना एवं रखरखाव।

14. **फल एवं सब्जियों का परिरक्षण** - (1)सामान्य डिब्बाबन्दी एवं बोतल भरने की तकनीकी, एल्युमिनिक–प्लास्टिक, कागज की उपयुक्त छलनियों का प्रयोग (2) फलों एवं सब्जियों की धुलाई–छीलना–स्वच्छ बनाना।

15. **फल एवं सब्जियों का परिरक्षण** -(1) फल एवं सब्जी परिरक्षण के सामान्य सिद्धांत एवं विधियॉ (2)उष्मा, सडन नाशक, सुखाकर, किण्वीकरण द्वारा संरक्षण एवं पैकिंग (3)जैम, जैली, स्क्वैश एवं टमाटर सॉस तैयार कराना।

16. **ग्रामीण वित्त** - (1) कृषकों की वित्त आवश्यकताएँ (2) ऋण के साधन (3)ग्रामीण सहकारी ऋण एवं बिकी समितियों का संगठन।

17. **कृषि व्यापार योजना एवं प्रबंध** - (1)फार्म संसाधनों की चल सम्पत्ति का विवरण (2)परिवार की सम्पत्ति एवं उत्तरदायित्व को पहचानना (3)फार्म रिकार्ड्स एवं लेखे–जोखों का रखरखाव।

Scanned with CamScanner

पशुपालन एवं कुक्कुट पालन के तत्व

60 Marks

(Elements of Animal Husbandary And Poultry Farming)

1. **परिचय** – (1)भारतीय अर्थव्यवस्था में पशुओं का महत्व
2. गाय व भैंस के शारीरिक भाग तथा प्रमुख शारीरिक क्रियाओं का वर्णन – श्वसन, पाचन जनन, दुग्ध क्षरण।
3. **पशुओं की उन्नत नस्लें** – (1) गाय (2) भैंस (3) बकरी एवं (4)भेड़।
4. **पशुओं की देखरेख तथा प्रबंध** – (1) पशु स्वास्थ्य (2) दुधारू पशुओं एवं सांडो हेतु पशुशाला (3) नवजात बच्चों, ग्याभिन एवं दुधारू गायोंके पालने पर विशेष ध्यान, बैलों एवं सांडो की कार्यप्रणाली।
5. **पशुओं का प्रजनन** – (1) प्रजनन – वंश प्रजनन एवं संकरण, मैंडल के प्रजनन के नियम (2)पशुओं में कृत्रिम गर्भाधान उदाहरणों सहित।
6. **दुग्ध उद्योग** – (1) ग्रामीण एवं नगरी
7. **दुग्ध उद्योग का क्षेत्र** – भारत में श्वेत क्रांति।
8. **दुग्ध उत्पादन** – (1) दूध दोहन की विधियाँ (2) स्वच्छ दुग्ध उत्पादन के सिद्धांत (3)दुध के गुण एवंमात्रा को प्रभावित करने वाला कारक।
9. **(1) दुग्ध की परिभाषा –(2) दुग्ध में शामिल तत्व (3) दुग्ध मिश्रण – दुग्ध मिश्रण को प्रभावित करने वाले तत्व।**
10. **दूध के भौतिक गुण** – (1) तापमान (2) क्वथनांक एवं हिमांक बिन्दु (3) पी–एच (4) घनत्व (5) आपेक्षिक घनत्व, लैक्टोमीटर का प्रयोग (6)वसा परीक्षण की गर्बर विधि।
11. **राशन एवं राशन खिलाना** – (1) डेयरी पशुओं को चारा खिलाने के सिद्धांत (2)विभिन्न प्रकार के चारे एवं उनका पोषण मूल्य–खरीफ, रबी के चारे, हे व साइलेज फलसे
12. **चारों को संरक्षण** – (1)साइलेज, हे, साइलों गढ़ों का निर्माण (2)गाय, भैंस, बैल सांड, बकरी एवं भेडों के लिए संतुलित राशन की गणना।
13. **पशुओं की जांच** – (1)जांच का महत्व (2)जांच की विधियाँ–शारीरिक अंगों के आधार पर गुणांकन पत्र विधि (3)पशुओं के सींग छल्लों एवं दांतो के विकास द्वारा आयु की जांच।
14. **दुग्धशाला उपकरण** – (1) दुग्ध बर्तनों का निर्माण एवं स्वच्छता (2)क्रीम सैपरेटर के भाग एवं उनका कार्य, बटर चर्नर, बटर वर्कर।
15. **दुग्ध उप्तादन** – (1)पनीर, कीम, रबडी, दही, मक्खन, घी, संघनित दूध, दूग्ध–चूर्ण को तैयार करना एवं उनका संघटन।
16. **पशुओं की सामान्य बीमारियाँ** – (1) बीमार पशुओं के लक्षण (2)विभिन्न बीमारियों के लक्षण पोंका याा पोंकनी, खुरपका–मुंहपका ब्लैक क्वार्टर, गलघोटूँ, एथ्रेंक्स पायरोप्लास्मोसिस (3)बीमारियों से बचाव एवं उपचार।
17. **मुर्गी पालन** – (1)परिचय (2) मुर्गी पालन का क्षेत्र व सीमाएँ (3)अंडा एवं मांस हेतु मुर्गी की प्रमुख नस्लें (4)अंडो का सेना एवं इनक्यूबेटर का प्रयोग।
18. **मुर्गियों हेतु आवास गृह एवं राशन** – (1)मुर्गीयों हेतु आवास, ले आउट, आवास नमूना (2)मुर्गियों का भोजन–चिकन, ग्रोवर्स, लेयर्स एवं ब्रायलर्स।
19. **मुर्गियों की बीमारियाँ** – (1)बचाव एवं नियंत्रण के उपाय (2)कुक्कुट चेचक,रानीखेत,फाउल,कालरा,पेचिस,श्वसन,बाह्य परजीवी, अंतःपरजीवी।

Scanned with CamScanner

PAT – SYLLABUS PRE AGRICULTURAL TEST

AGRICULTURAL PHYSICS

20 Marks

1. **Principle of Archimedes** - Floating bodies density and relative density, determination of R.D. by Hydrometers.

2. **Atmospheric pressure** - Fortins barometer and its relation to weather condition manometer.

3. **Pumps-**Force and Vaccum pumps, syphon suction pumps.

4. **Friction-**Laws of Friction, angle of friction, coefficient of friction and its determination, advantages and disadvantages of friction.

5. **Machines-** simple machines such as plas, lever, pully, Simple wheel, their construction, and working mechanical advantages, Velocity ratio efficiency of machine.

6. **Gravitation and gravity**: Relation between 'G' and 'g' simple, Harmonic motion Simple pendulum, law of gravitation.

7. **Unit of heat-** Specific heat, thermal capacity, water .equivalent of heat, determination of Specific heat of solid and liquid, latent heat, determination of latent heat of ice and steam.

8. **Transmission of Heat-**Conduction, Convection and Radiation, Conductivity, good and bad conductor, Newtons law of cooling-simple idea.

9. **Light -** Rectilinear, propagation of light, Shadow and eclipse, pinhole camera, reflection through Prism, Dispersion of light, dispersive power spectrum, their type, spectrometer.

10. **Optical instruments**- Human eye, its defects, photographic camera, simple and compound microscope, Telescope.

11. **Magnetism-** Magnetic field, intensity of magnetic field, lines of forces: neutral point, couple acting on magnet placed in a uniform magnetic field. Magnetic movement of magnet. Tangent law and its limitation.

12. **Electric charge -** Electric potential, electric field and its intensity due to a point, potential inside a conductor.

13. **Electrical capacity-** its unit, its value for a Spherical conductor, principle of condensers capacity of spherical and parallel plate condenser.

14. **Ohms law.** Resistance, grouping of resistance, Electromotive 'force and potential difference, potentiometer its principle, comparison of EMF of two cells by potentiometer.

15. Elementary idea of healing effect of Current, Joule's law, Determination of 'j' by Joule's Calorimeter, elementary idea of the house wiring electric iron, Electric power and energy.

AGRICULTURAL CHEMISTRY

20 Marks

1. **Atomic Structure** - Bohr's atomic model Distribution of Electrons according to Bohr-Bory Rules, Radio activity and atomic disintegration.

2. **Chemical Bonds -** Characteristic of electroyalent, Covalent and co-ordinate Bonds.

3. **Ionic Theory -** Uses of ionization, Solubility product, Hydrolysis, neutralization, Ionic product of water, Determination of pH. Buffer Solution. Nutritional Importance of Soil pH.

4. **Colloids -** Lyophilic and Lyophobic, properties of colloids, colloids, colloidal solutions, protective colloids, Gold number, soil colloids clay and humus.

5. Introduction of important minerals present in soil and their chemical composition.

6. Chemical Fertilizers Manufacture of different Fertilizers of N.P.K. and their utilization. Micronutrients.

7. Volumetric analysis Strength of solution, normality, Molarity, determination of equivalent weight of acid, base and salt.

8. Introduction to Organic Chemistry, Determination of empirical, molecular and structural formula of simple organic compounds.

9. Classification and nomenclature of organic compounds, Isomerism.

10. Saturated and unsaturated Hydrocarbons, Methane, Ethylene, Acetylene, Chemistry of Gobar Gas.

11. **Fermentation-** Ethyl alcohol. Aliphatic carboxylic acid-Acetic acid, urea.

12. **Oil and fats-** Extraction, Composition and properties. Manufacture of soap, Vanaspati ghee, use of oil in paints.

13. **Elementary Biochemistry -** Carbohydrates, Proteins, Lipids, Vitamins and Enzymes.

Scanned with CamScanner

AGRICULTURAL MATHEMATICS

20 Marks

1. Arithmetic progression : Definition, formula to find the nth term. Formula to find, sum off n terms. Definition of arithmetic mean. Insertion of given number of means between two given quantities. Finding of remaining quantity when any three of S, a, d, n are given.

2. Geometric Progression - Definition, Formula to find the nth term, geometric mean insertion of geometric means between two given Quantities-Finding of remaining quantity when any three of k, s, a, n, are given.

3. Logarithms and Common Logarithms - Definition logarithm of product division of number raised to any power, characteristics of the logarithm of any number greater than unity. Characteristics of the Logarithm of decimal fraction.

4. Trigonometrical functions of angles of any size and sign.- Trigonometrical ratios of an, angle (90+) (180+)

5. Trigonometrically ratio of the sum and difference of two angles. Geometrical proof forSin (AB) Cos (AB) product formula for Sin C, Sin D, Cos C, Cos D

6. Statistics - Calculation of mean, mode median and standard deviation, variance and mean deviation for grouped data using various formula !

AGRICULTURE BOTANY & ZOOLOGY

20 Marks

1. Plant anatomy- (i) Root-Structure and Functions (ii) Stem-Structure and Functions (iii) Leaf Structure and Functions.

2. Agril Botany Zoology - Classification of plants. (i) Outline of classification of plants, (ii) study of the Following families, (a) Compositeae) (b) Leguminoseae (c) Cucurbitae (d) Solanaceae. (e) Malvaceae (f) Cruciferae (g) Gramineae.

3. Plant Breeding and genetics- (i) Definition of Genetics and plant breeding and role of Genetics in plant breeding (ii) Cell-its structure and cell division (iii) Principle of inheritance, (iv) Self and cross pollinated crops, (v) Methods of breeding field crops.

4. Plant Physiology - (i) Respiration, types Function, (ii) Photosynthesis (iii) Transpirations (iv) Plant growth arid development.

5. Animal Kingdom - (i) Classification- of animal kingdom, (ii) Useful and harmful - insects of agriculture-Silk-worm, Honey bee, LAC insect, Termites, Grass hopper, grass caterpillar Anatomy and physiology Elementary internal anatomy of grass hopper, earthworm and cockroach with reference to digestive, Respiratory and reproductive system.

CROP PRODUCTION AND HORTICULTURE

60 Marks

1. (i) Introduction and activities of agriculture and crop production, (ii) Importance of crop production in National Economy (iii) Different Branches of Farming and their importance.

SOIL SCIENCE

2. Soil and Soil Fertility - (i) Soil and its constituents (ii) physical properties of Soil-Soil texture and Structure porespace, specific gravity, plasticity, cohesion and soil temperature (iii) Formation of soil-classification of soil in C.G. and their characteristics (iv) Soil corrosion its kinds, their causes and control, measures of soil conservation (v) Soil acidity and alkalinity and their reclamation, soil-pH.

3. Tillage - (i) object of tillage, tillage operations, ploughing, leveling, harrowing, intercultivation (ii) Tillage implements, country plough improved ploughs, harrows and cultivators, threshers, winnowers and seed drills, tractor driven implements.

4. Manures and Fertilizer - (i) Essential elements for plant growth (ii) Description and uses of organic manures F.Y.M. Compost green manures (iii) Different Nitrogenous, phosphate and potash fertilizers, properties and uses.

5. Production of crops - (i) Classification of crops according to seasons and economic classification ii) Cultivation of Kharif crops-jowar, Maize, Groundnut, Cotton, Paddy, Soyabean, Arhar, Urad, Moong (iii) Rabi crops- Wheat, Linseed, Mustard, Sugarcane, Gram, Barely under following heads 1. Preparation of land 2. Sowing operation 3. Seed rate per hectare 4. Manures and fertilizer 5. Irrigation6. Intercultural and weeding 7. Improved varieties 8. Yield per Hectare 9. Disease : pests and their control.

Scanned with CamScanner

6. Irrigation land Drainage - (i) Object of irrigation and drainage (ii) Sources of irrigation and drainage (iii) Method of irrigation and drainage (iv) Water requirements of crops (v)Duty and discharges of water, (vi) Common water lifts. Diesel and electric pumps.

7. Weed and weed control.

8. Cropping scheme, importance of principles of: (i) Crop rotation (ii) Principle cropping. (iii) Mixed-and inter cropping (vi) Dry farming (v) Cooperative farming.

9. Elementary Surveying- importance of surveying. Elementary survey with the help of chains, instruments used in survey as optical square, cross staff offset rod, dumpy level, recording of field book.

HORTICULTURE

10. Introduction - (i) Importance and scope of Horticulture (ii) Pomology-location and layout, (iii) Planting system Trimming, pruning, inter-Cropping, winds, breaks, protectionfromfrostandsunburn (vi) Care maintenance and rejuvenation of fruit, orchards.

11. Vegetable Gardening - (i) Kitchen gardening (ii) Cultivation of Radish, Carrot, cole crops, onion, Brinjal, Chilies, Tomato, potatoes.

12. Fruit cultivation - (i) Vegetative propagation-Budding, inarching and Goottee cutting, Grafting and Layering (ii) Cultivation of papaya, Banana, Grapes, Mango, Guava and Citrus fruits.

13. Ornamental Gardening - (i) General Cultivation of Winter and Summer season annuals (ii) Ornamental and flowering plants, Trees, Shrubs, Climbers, hedges and Hedge plants, (iii) Common ornamental and flowering plants e.g. Rose, Carina and Chrysanthemum (iv) Preparation and maintenance of Lawns.

14. Fruit and Vegetable preservation - Canning and bottling Technique (i) Simple canning and bottling techniques, use of suitable containers like aluminized plastic and paper (ii) Washing, Blanching and peeling of fruits and Vegetables, trading of fruits for canning.

15. Preservation of Fruits and vegetables - (i) General principles and methods of fruit and vegetable preservation (ii) processing by heat, preservation by antiseptic drying, pre servation by fermentation. dehydration and packing (iii) preparation of Jelly, lime squash and Tomato sauce.

16. Rural Finance - (i) Cultivator's Finance needs for farmers (ii) Sources of credit (iii) Organisation of Rural Cooperative credit and marketing societies.

17. Agriculture Business planning and Management - (i) Inventory of farm resources (ii) Identifying family assets and liabilities (iii) Maintenance of farm Records and Accounts.

Elements of Animal Husbandry & poultry Farming — 60 Marks

1 . Introduction - (i) Importance of Live stock in Indian Economy (ii) Body Parts of cow and buffalo and description of important systems; respiratory digestive, reproductive, secretion of milk.

2. Improved Cattle Breeds - (i) Cow (ii) Buffalo (iii) Goat and (iv) Sheep.

3. Care and management of Cattle - (i) Animal Hygiene (ii) Cattle housing - sheds for bullocks, bullmilch cattle etc. (iii) Special attention for rearing of calves, pregnant and milch cattle, working bullocks and bu

4. Breeding of cattle - (i) Breeding : Line breeding and cross breeding, Mendel's laws of breeding.(ii) Artificial insemination in cattle with examples.

5. Dairy Farming - (i) General idea regarding dairy farming as a business in village and town conditions, requirement of land, labour, capital, management techniques (ii) Scope of dairy farming - white revolution in India.

6. Milk production- (i) Different methods of milking, (ii) Principles of clean milk production, (iii) Factors affecting quality of milk.

7. Composition of milk- (i) Definition of Milk (ii) Milk constituents, (iii) composition of Milk Factors affecting composition of milk.

8. Physical properties of milk - (i) Temperature (ii) Boiling Freezing point (iii) pH (iv) Density (v) Sp. Gravity, Use of lactometer (vi) Gerber's method for fat test.

Scanned with CamScanner

9. Feed and Feeding - (i) principles of Feeding of dairy cattle, (ii) Different types of feeds and fodders and their nutritive values-kharif and Rabi fodders; Hay and Silage crops (iii) Preservation of , fodders : making of silage, hay silopits. (iv) Computation of balanced ration of cows, buffaloes, bullocks, bulls goats and sheep.

10. Judging of Cattle - (i) Importance of Judging, (ii) Judging method. Score card method and on the basis of body parts, (iii) Judging the age of cattle by rings on the horn and by the teeth development.

11. Dairy appliances - (i) Construction of appliances and their cleanliness (ii) working of cream separator and its parts. Butter churner, Butter worker.

12. Milk products - (i) Preparations of Cheese, Gream, Ravri, Dahi, flutter, Ghee, Condensed milk, Milk powder and their composition.

13. Common diseases of Cattle- (i) Symptoms of sick Animals, (ii) Symptoms of different diseases. Rinderpest. Foot and Mouth disease, Blackquarter, Haemorrhagic Septicaemia, Anthrax and piroplasmosis; (iii) Their prevention and control measures.

14. Poultry Farming- (i) Introductory, (ii) Scope and limitation of Poultry Farming (iii) Important breeds of poultry for eggs, meat, (iv) Hatching of eggs and uses of incubator.

15. Housing and ration for poultry birds- (i) Poultry sheds, layout model sheds, (ii) Ration of poultry bird Chicken, Grower, Layers arid Broilers.

16. Diseases of Poultry - (i) Preventive control measures, (ii) Bacillary. White diarrhoea, Ranikhet, Coccidiosis, Fowl Pox, Fowl, cholera, Ecto and endoparasites.

समाचार पत्र से संकलन

कृषि आधारित विकास कार्य हो : हेमंत सिन्हा

कोचिंग सेंटर के डायरेक्टर हेमंत कुमार सिन्हा का मानना है कि वर्ष 2020 में कृषि को प्राथमिकता आधार बनाकर विकास कार्य आगे बढ़ाया जाना चाहिए। कृषि जीवनस्य आधारम्– कृषि हमारे जीवन का आधार है। आज हमारे धमतरी शहर में मुख्य रूप से आय का ... कृषि के क्षेत्र को ... कृषि शिक्षा की नितांत आवश्यकता ... वैज्ञानिक रूप के संदर्भ में कृषि को ... करते हुए समाज को उसी दि... व हार

सांई कृषि कोचिंग में शुभारम्भ, विदाई एवं सम्मान समारोह

जगदलपुर @ पत्रिका . महावीर नगर, पीजी कॉलेज के पास, धरमपुरा-2 में सांई कृषि कोचिंग का ...म्भ हुआ। इस अवसर पर ... छात्र-छात्राओं को विदाई दी। कार्यक्रम के मुख्य अतिथि ...

छत्तीसगढ़ के बच्चों को मार्गदर्शन दे रहे हैं। संस्था की शाखाएं जगदलपुर के साथ रायपुर और धमतरी में भी संचालित है।

सांई कृषि कोचिंग में स्वच्छता अभियान

सिन्हा समाज भवन मे... कृषि कोचिंग में गांधी जयंती... स्वच्छता अभियान चलाया गया... समाज भवन परिसर में छात्र... समाज के पदाधिकारी द्वारा ... किया गया। यह शपथ ली गई ... थैला उपयोग करेंगे एवं भारत ... मुक्त करेंगे। जिसमें सिन्हा समा... अध्यक्ष कालीदास सिन्हा, मण्डले... सिन्हा, सांई कृषि कोचिंग के संच... सिन्हा एवं सभी शिक्षक एवं छा... उपस्थित रहे।

कोई फर्क नहीं पड़ता कि लोग आपके बारे में क्या सोचते है. फर्क तो इससे पड़ता है कि आप अपने बारे में क्या सोचते हैं। हो सकता है, आप में Talent दूसरों से कम हो ...

हेमंत सिन्हा

सांई कृषि कोचिंग में हुआ ध्वजारोहण

सांई कोचिंग ने मनाया होली मिलन समारोह

सांई कृषि कोचिंग में हुआ विदाई समारोह

Scanned with CamScanner

नियम एवं शर्तें

- विद्यार्थी नियमित रूप से कक्षा में उपस्थित हों।
- कक्षा में मोबाइल *Silent* मोड में रखें।
- कक्षा में किसी भी प्रकार की फोटो लेना, रिकॉर्डिंग करना आदि वर्जित हैं।
- संस्था द्वारा आयोजित टेस्ट में विद्यार्थियों की उपस्थिति अनिवार्य है।
- शुल्क (फीस) निर्धारित तिथि तक अवश्य जमा करें।
- किसी भी दशा में फीस वापिस नहीं की जावेगी।
- कृपया अपने वाहन निर्धारित स्थान पर रखें, अन्यथा संस्थान की जिम्मेदारी नहीं होगी।
- परिचय पत्र' की डुप्लीकेट या दूसरी प्रति लेने पर 100 रूपये शुल्क देना होगा
- प्रत्येक दिन 'नोटिस बोर्ड' का अवलोकन अवश्य करें।
- कृपया निर्धारित समय सारणी एवं बैच का विशेष ध्यान रखें।
- कक्षा एवं परिसर में स्वच्छता का ध्यान अवश्य रखें।

Scanned with CamScanner

संस्थान की कुछ झलकियाँ