

સંશોધન મદદનીશની શૈક્ષણિક લાયકાતને સંબંધિત વિષય અને તેની ઉપયોગીતાને
લગતા પ્રશ્નો: (૧૨૦ પ્રશ્નો, ૧૨૦ ગુણ)

(૧) કૃષિ વિજ્ઞાન:

- કૃષિનો વારસો
- કૃષિ વિજ્ઞાનની મૂળભૂત બાબતો
- ખેતીની પદ્ધતિ અને કૃષિ વ્યવસ્થાપન
- પાક ઉત્પાદન ટેકનોલોજી
- નિંદણ વ્યવસ્થાપન
- જળ વ્યવસ્થાપન
- જૈવિક ખેતી
- વર્મી કોમ્પોસ્ટ
- ક્ષેત્ર વ્યવસ્થાપન (ફાર્મ મેનેજમેન્ટ)
- ઉપર્યુક્ત ક્ષેત્રોમાં વર્તમાન વલણો અને તાજેતરની પ્રગતિઓ

(૨) જમીન વિજ્ઞાન અને કૃષિ રસાયણશાસ્ત્ર:

- જમીન વિજ્ઞાનની મૂળભૂત બાબતો (જમીનની ઉત્પત્તિ, રચના, બંધારણ, સેન્દ્રિય પદાર્થ, સિલિકેટ ક્લે, જમીનનું જૈવિક તંત્ર)
- જૈવિક તથા રસાયણિક ખાતરો અને જમીનની ફળદ્રુપતાનું વ્યવસ્થાપન (જૈવિક ખાતરો, કાર્બન:નાઈટ્રોજન રેશિયો, મહત્વના માપદંડ (કાઈટેરીઆ ઓફ એસેન્શિયાલિટી), રાસાયણિક ખાતરો, પોષકતત્વોનું છોડમાં પરિવહન, સૂક્ષ્મ-અતિ સૂક્ષ્મ પોષકતત્વો, ખાતર આપવાની પદ્ધતિઓ)
- સમસ્યારૂપી જમીન અને તેનું વ્યવસ્થાપન (ગુજરાતમાં ખરાબાની જમીન અને સમસ્યારૂપી જમીનનું વહેંચણી, પિયત પાણીની ગુણવત્તા અને ધોરણ, ગુજરાતના વિવિધ એગ્રી ક્લાઈમેટ ઝોનમાં સમસ્યારૂપી જમીન)
- ઉપર્યુક્ત ક્ષેત્રોમાં વર્તમાન વલણો અને તાજેતરની પ્રગતિઓ

(૩) બાગાયતશાસ્ત્ર:

- બાગાયતશાસ્ત્રના મૂળભૂત સિદ્ધાંતો
- ફળ અને વાવેતર પાકોની ઉત્પાદન તકનીક
- શાકભાજી અને મસાલાની ઉત્પાદન તકનીક
- ફુલ પાકોની ઉત્પાદન તકનીક
- બાગાયતી પાકોમાં સંરક્ષણ અને મૂલ્યવર્ધન
- ગ્રીનહાઉસ ટેકનોલોજી
- ઉપર્યુક્ત ક્ષેત્રોમાં વર્તમાન વલણો અને તાજેતરની પ્રગતિઓ

(૪) કીટકશાસ્ત્ર અને વનસ્પતિ રોગશાસ્ત્ર:

- સંકલિત કીટક વ્યવસ્થાપન સિદ્ધાંતો (આઈ.પી.એમ.)
- કીટક પરિસ્થિતિ વિજ્ઞાન: કીટકના પ્રકારો, કીટક નિયંત્રણની અદ્યતન પદ્ધતિઓ, રેપેલન્ટ, અંતઃસ્રાવો, આઈ.પી.એમ.નો અવકાશ અને તેની મર્યાદાઓ
- ખેતરના પાક અને સંગ્રહિત અનાજના કીટકો અને તેમનું વ્યવસ્થાપન
- બાગાયતી પાકોના કીટકો અને તેમનું વ્યવસ્થાપન
- ખેતી પાકોમાં રોગ અને તેનું વ્યવસ્થાપન (તમામ ખેતી પાકોના મુખ્ય રોગોના લક્ષણો, ઈટીઓલોજી, રોગચક્ર અને વ્યવસ્થાપન)
- ઉપર્યુક્ત ક્ષેત્રોમાં વર્તમાન વલણો અને તાજેતરની પ્રગતિઓ

(૫) પશુપાલન:

- પશુ વ્યવસ્થાના સિદ્ધાંતો તથા ગૌશાળા સંચાલન
- પશુ સંવર્ધન અને પશુ સુધારણા
- વિવિધ વર્ગના પશુઓની ઓલાદો અને તેની લાક્ષણિકતાઓ
- પશુ આહાર અને આહારનું વ્યવસ્થાપન
- પશુઓની તંદુરસ્તી જાળવણી અને સામાન્ય બીમારીઓ
- ઉપર્યુક્ત ક્ષેત્રોમાં વર્તમાન વલણો અને તાજેતરની પ્રગતિઓ

(૬) કૃષિ વિસ્તરણ:

- કૃષિ વિસ્તરણશાસ્ત્ર અને સંચારના મૂળભૂત સિદ્ધાંતો (વિસ્તરણ શિક્ષણ; વ્યાખ્યા, જરૂરિયાત, અવકાશ, મહત્વ, કાર્ય અને સિદ્ધાંતો, ટીચીંગ-લર્નિંગ પ્રોસેસ, પ્રોજેક્ટેડ અને નોન- પ્રોજેક્ટેડ ઓડિયો વિઝ્યુઅલ્સ, પદ્ધતિ અને પરિણામ પ્રદર્શન, સંચારના ઘટકો, કૃષિમાં આઈસીટી (ICT), KVK, SSK, ATMA, FTC અને KCC નો ખ્યાલ)
- ઉદ્યોગસાહસિકતા વિકાસ (અર્થ, લક્ષણો, ઉદ્યોગસાહસિકોના પ્રકારો, આદર્શ ઉદ્યોગસાહસિકોના લક્ષણો, નાના કૃષિ ઉદ્યોગ માટે પ્રોજેક્ટની તૈયારી)
- ઉપર્યુક્ત ક્ષેત્રોમાં વર્તમાન વલણો અને તાજેતરની પ્રગતિઓ

(૭) કૃષિ ઇજનેરી:

- જમીન અને પાણી સંરક્ષણ ઇજનેરીનો પરિચય (જમીન અને પાણી સંરક્ષણનો પરિચય, પાણી અને પવન દ્વારા જમીનનું ધોવાણ, જમીન ધોવાણ નિયંત્રણ માટે કૃષિ વનીકરણ હસ્તક્ષેપ)
- ફાર્મ મશીનરી અને પાવર (ભારતમાં ફાર્મ પાવરની સ્થિતિ, આઈ.સી. એન્જીન, પ્રાથમિક અને દ્વિતીયક ખેડાણ માટેના સાધનો, કૃષિમાં વપરાતા સાધનો)
- ઉપર્યુક્ત ક્ષેત્રોમાં વર્તમાન વલણો અને તાજેતરની પ્રગતિઓ

(૮) કૃષિ અર્થશાસ્ત્ર:

- કૃષિ અર્થશાસ્ત્રના મૂળભૂત સિદ્ધાંતો
- ઉપર્યુક્ત ક્ષેત્રોમાં વર્તમાન વલણો અને તાજેતરની પ્રગતિઓ

(૯) કૃષિ સંશોધન અને આંકડાશાસ્ત્ર:

- સામાન્ય આંકડાશાસ્ત્ર
- સંશોધન પદ્ધતિઓ
- માહિતી અને માહિતી એકત્રીકરણ પદ્ધતિઓ
- આવૃત્તિ વિતરણ
- નિદર્શન પદ્ધતિઓ
- કોષ્ટિકીકરણ
- માહિતીની ચિત્રાત્મક રજૂઆત (ગ્રાફ, ચાર્ટ વગેરે.)
- ક્ષેત્ર પ્રયોગ અને પ્રયોગ રચનાઓ
- માહિતી પૃથક્કરણ
- સંશોધન અહેવાલ લેખન

- ઉપર્યુક્ત ક્ષેત્રોમાં વર્તમાન વલણો અને તાજેતરની પ્રગતિઓ

Zaitchiyani
I/C. Principal,
B. R. S. College
(College of Rural Studies)
Dunzinyani