ਬਾਰ੍ਹਵੀਂ

ਖੇਤੀਬਾੜੀ

ਸਮਾਂ : 3 ਘੰਟੇ **ਲਿਖਤੀ : 70 ਅੰਕ**

ਸਮਾਂ : 3 ਘੰਟੇ **ਪ੍ਰਯੋਗੀ : 25 ਅੰਕ**

ਆਂਤਰਿਕ ਮੁਲਾਂਕਣ : 5 ਅੰਕ

ਕੁੱਲ ਅੰਕ : 100 ਅੰਕ

ਪਾਠਕ੍ਰਮ (ਲਿਖਤੀ)

ਇਕਾਈ – ਪਹਿਲੀ

ਭੂਮੀ ਅਤੇ ਫ਼ਸਲ ਪ੍ਰਬੰਧ ਕਿਰਿਆਵਾਂ

ਭੂਮੀ ਵਾਧੇ ਲਈ ਇੱਕ ਮਾਧਿਅਮ ਵਜੋਂ : ਜ਼ਰੂਰੀ ਤੱਤ, ਕਾਰਬਨਿਕ ਖਾਦਾਂ, ਰਸਾਇਣਿਕ ਖਾਦਾਂ ਅਤੇ ਜੈਵਿਕ ਖਾਦਾਂ । ਤੇਜ਼ਾਬੀ ਅਤੇ ਖਾਰੀਆਂ ਭੂਮੀਆਂ ਦਾ ਸੁਧਾਰ । ਭੂਮੀ ਦਾ ਖੁਰਨਾ, ਕਾਰਨ ਅਤੇ ਰੋਕਥਾਮ ਦੇ ਉਪਾਅ ਕਰਨਾ । ਫ਼ਸਲ ਪ੍ਰਬੰਧ ਕਿਰਿਆਵਾਂ : ਕਣਕ, ਧਾਨ, ਮੱਕੀ, ਨਰਮਾ, ਗੰਨਾ, ਸੂਰਜਮੁਖੀ, ਸਰੋਂ, ਛੋਲੇ, ਮੂੰਗੀ, ਜਵਾਰ, ਬਰਸੀਮ, ਮਟਰ, ਟਮਾਟਰ ਅਤੇ ਬੈਂਗਣ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਦੀ ਚੋਣ, ਭੂਮੀ ਦੀ ਤਿਆਰੀ, ਬੀਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ, ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਢੰਗ, ਦੇਸੀ ਅਤੇ ਰਸਾਇਣਿਕ ਖਾਦਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ, ਸਿੰਚਾਈ, ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ, ਕਟਾਈ, ਗਹਾਈ ਅਤੇ ਮੰਡੀਕਰਨ ਕਰਨਾ । ਬੇਰ, ਅਮਰੂਦ ਅਤੇ ਅੰਗੂਰ ਵਰਗੇ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਫਲਾਂ ਦੀ ਕਾਸ਼ਤ । ਉਕਤ ਫ਼ਸਲਾਂ ਨੂੰ ਲੱਗਣ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਕੀੜਿਆਂ ਅਤੇ ਬਿਮਾਰੀਆਂ ਦੇ ਲੱਛਣ ਅਤੇ ਇਹਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਦੇ ਉਪਾਅ ।

ਇਕਾਈ – ਦੂਜੀ

ਪਸ਼ੂ ਧਨ ਪਾਲਣ ਅਤੇ ਮੁਰਗੀ ਪਾਲਣ

ਪਸ਼ੂ ਧਨ ਪਾਲਣ : ਪਸ਼ੂ ਪਾਲਣ ਅਤੇ ਮੁਰਗ਼ੀ ਪਾਲਣ ਦੀ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਵਿੱਚ ਭੂਮਿਕਾ । ਦੁਧਾਰੂ ਪਸ਼ੂਆਂ ਅਤੇ ਮੁਰਗ਼ੀਆਂ ਦੀਆਂ ਨਸਲਾਂ । ਵਪਾਰਕ ਪੱਧਰ ਤੇ ਦੁਧਾਰੂ ਪਸ਼ੂ ਅਤੇ ਮੁਰਗ਼ੀਆਂ ਪਾਲਣਾ । ਨਵੇਂ ਜੰਮੇ ਕੱਟੜੂ, ਗਰਭਵਤੀ ਪਸ਼ੂ ਅਤੇ ਦੁਧਾਰੂ ਪਸ਼ੂਆਂ ਦੀ ਸੰਭਾਲ । ਬਨਾਉਟੀ ਗਰਭਦਾਨ, ਗਰਭ ਦੀ ਪਛਾਣ ਅਤੇ ਦੁਧਾਰੂ ਪਸ਼ੂਆਂ ਦੇ ਦਿਲ ਦੇ ਰੋਗਾਂ ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਾਉਣਾ । ਦੋਗਲਾ ਨਸਲੀ ਕਰਨ । ਦੁਧਾਰੂ ਪਸ਼ੂਆਂ ਅਤੇ ਮੁਰਗ਼ੀਆਂ ਦੀ ਬਿਮਾਰੀਆਂ : ਮੂੰਹ-ਖੁਰ, ਗਲ ਘੋਟੂ, ਲੇਵੇ ਦੀ ਸੋਜ, ਪੱਟ ਦੀ ਸੋਜ, ਰਾਣੀ ਖੇਤ, ਬਰਡ ਫਲੂ । ਦੁਧਾਰੂ ਪਸ਼ੂਆਂ ਦੀ ਖ਼ੁਰਾਕ । ਮਨੁੱਖੀ ਖ਼ੁਰਾਕ ਵਿੱਚ ਮਾਸ ਅਤੇ ਆਂਡਿਆਂ ਦੀ ਮਹੱਤਤਾ ।

ਇਕਾਈ – ਤੀਜੀ

ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਜੀਵ ਵਿਗਿਆਨ – ਬਨਸਪਤੀ ਵਿਗਿਆਨ

1. ਅਨੂਵੰਸ਼ਕਿਤਾ - ਮੈਂਡਲ ਦਾ ਅਨੂਵੰਸ਼ਿਕੀ ਨਿਯਮ ।
2. ਇੱਕ ਬੀਜ ਪੱਤਰੀ ਅਤੇ ਦੋ ਬੀਜ ਪੱਤਰੀ ਤਣੇ, ਜੜ੍ਹ ਅਤੇ ਪੱਤੇ ਦੀ ਅੰਦਰੂਨੀ ਸੰਰਚਨਾ ਦਾ ਸਰੀਰਕ ਅਧਿਐਨ ।
3. ਸਧਾਰਨ, ਸੰਯੁਕਤ ਅਤੇ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੇ ਫੁੱਲ ਕ੍ਰਮ ।
4. ਪਰਾਗਣ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਅਤੇ ਪਰਾਗਣ ਲਈ ਜ਼ਿੰਮੇਵਾਰ ਸਾਧਨ ।
5. ਬੀਜ ਅਤੇ ਫਲ ਦਾ ਨਿਸੇਚਨ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸ ।
6. ਫਲਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਕਾਰ ਅਤੇ ਬੀਜ ਦਾ ਪਸਾਰ (ਖਿੱਲਰਨਾ) ।
7. ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਬਰੈਕਟ ਵਿੱਚ ਦਿੱਤੇ ਫੁੱਲਦਾਰ ਪੌਦਿਆਂ ਦੇ ਸਧਾਰਨ ਲੱਛਣ ਅਤੇ ਆਰਥਿਕ ਮਹੱਤਤਾ ਦਾ ਅਧਿਐਨ :
   - (ੳ) ਕਰੂਸੀਫੇਰੀ (ਸਰੋਂ, ਸ਼ਲਗਮ)
   - (ਅ) ਮਾਲਵੇਸੀ (ਨਰਮਾ, ਭਿੰਡੀ)
   - (ੲ) ਰੂਟੇਸੀ (ਨਿੰਬੂ ਜਾਤੀ, ਕੜ੍ਹੀ ਪੱਤਾ)
   - (ਸ) ਪੈਪਲਿਓਨੇਸੀ (ਮਿੱਠਾ ਮਟਰ, ਮਟਰ)
   - (ਹ) ਰੋਜ਼ੇਸੀ (ਗੁਲਾਬ, ਆਲੂ ਬੁਖਾਰਾ)
   - (ਕ) ਸੋਲੇਨੇਸੀ (ਪਿਟੂਨੀਆ, ਆਲੂ)
   - (ਖ) ਕੁਕਰਬਿਟੇਸੀ (ਤੋਰੀ, ਕੱਦੂ)
   - (ਗ) ਗ੍ਰੇਮਿਨੀ (ਜਵੀਂ, ਕਣਕ)
8. ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਸੰਸ਼ਲੇਸ਼ਣ, ਸਾਹ ਕਿਰਿਆ ਅਤੇ ਵਾਸ਼ਪ ਉਤਸਰਜਨ ਬਾਰੇ ਸੰਖੇਪ ਜਾਣਕਾਰੀ ।

ਇਕਾਈ – ਚੌਥੀ

ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਜੀਵ ਵਿਗਿਆਨ – ਜੰਤੂ ਵਿਗਿਆਨ

1. ਜਾਣ-ਪਛਾਣ : ਜੰਤੂ ਵਿਗਿਆਨ, ਸਜੀਵ ਵਸਤੂਆਂ ਦੇ ਲੱਛਣ, ਡੀ. ਐੱਨ. ਏ., ਆਰ. ਐੱਨ. ਏ., ਐਨਜਾਈਮਾਂ ਅਤੇ ਹਾਰਮੋਨਾਂ ਬਾਰੇ ਮੁੱਢਲੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ।
2. ਜੰਤੂਆਂ ਦਾ ਵਿਗਿਆਨਕ ਨਾਮਕਰਨ ਅਤੇ ਵਰਗੀਕਰਨ ਦੇ ਸਿਧਾਂਤ । ਜੀਵਨ ਦੀ ਮੂਲ ਉਤਪਤੀ । ਵਿਕਾਸ ਦੇ ਸਿਧਾਂਤ ਅਤੇ ਪ੍ਰਮਾਣ ।
3. ਥਣਧਾਰੀ ਪਸ਼ੂਆਂ ਦੇ ਆਮ ਲੱਛਣ । ਖ਼ਰਗੋਸ਼ ਦੀ ਮੁੱਢਲੀ ਕਿਰਿਆਤਮਿਕ ਸਰੀਰਕ ਬਣਤਰ - ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਪਾਚਨ, ਸਾਹ, ਲਹੂ-ਗੇੜ ਅਤੇ ਮੂਤਰ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਬਾਰੇ ਜਾਣਕਾਰੀ ।
4. ਕੀੜੇ - ਕੀਟਾਂ ਦਾ ਵਾਧਾ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸ । ਘਾਹ ਦੇ ਟਿੱਡੇ ਦੀ ਸਰੀਰਕ ਬਣਤਰ ਦਾ ਅਧਿਐਨ ਕਰਨਾ ।
5. ਖੇਤੀ ਲਈ ਆਰਥਿਕ ਮਹੱਤਤਾ ਰੱਖਣ ਵਾਲੇ ਪਸ਼ੂਆਂ ਬਾਰੇ ਅਧਿਐਨ ਕਰਨਾ ।

****

ਪਾਠਕ੍ਰਮ (ਪ੍ਰਯੋਗੀ)

ਸਮਾਂ : 3 ਘੰਟੇ **ਅੰਕ : 25**

ਭਾਗ – (ੳ)

ਭੂਮੀ ਅਤੇ ਫ਼ਸਲ ਪ੍ਰਬੰਧ ਕਿਰਿਆਵਾਂ, ਪਸ਼ੂ ਪਾਲਣ ਅਤੇ ਮੁਰਗੀ ਪਾਲਣ

1. ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਲਈ ਕਿਆਰੀ ਤਿਆਰ ਕਰਨਾ ।
2. ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਦੀਆਂ ਵਿਧੀਆਂ ।
3. ਸਿੰਚਾਈ ਦੀਆਂ ਵਿਧੀਆਂ ।
4. ਰਸਾਇਣਿਕ ਖਾਦਾਂ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਅਤੇ ਇਹਨਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ।
5. ਰੂੜੀ ਦੀ ਖਾਦ ਅਤੇ ਇਸ ਦੇ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਦਾ ਢੰਗ ।
6. ਵੱਖ-ਵੱਖ ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਕੀੜਿਆਂ ਅਤੇ ਬਿਮਾਰੀਆਂ ਦੀ ਪਛਾਣ ਕਰਨਾ ।
7. ਬਾਗ਼ਬਾਨੀ ਅਧੀਨ ਪੌਦਿਆਂ ਦੀ ਸਿਧਾਈ ਅਤੇ ਛੰਗਾਈ ਕਰਨਾ, ਖਾਦ ਦੇਣਾ ਅਤੇ ਸਿੰਚਾਈ ਕਰਨਾ ।
8. ਪਸ਼ੂ ਪਾਲਣਾ ।
9. ਮੁਰਗ਼ੀਆਂ ਪਾਲਣਾ ।
10. ਦੁਧਾਰੂ ਪਸ਼ੂਆਂ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰਨਾ ।
11. ਫਲਾਂ ਨੂੰ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਸਾਂਭਣਾ ।
12. ਖੇਤੀ ਦੇ ਰਿਕਾਰਡ ਦੀ ਸੰਭਾਲ ਅਤੇ ਇਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ।

ਭਾਗ – (ਅ)

ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਜੀਵ ਵਿਗਿਆਨ

ਬਨਸਪਤੀ ਵਿਗਿਆਨ :

1. ਸਥਾਈ ਸਲਾਈਡਾਂ ਰਾਹੀਂ ਇੱਕ ਬੀਜ ਪੱਤਰੀ ਅਤੇ ਦੋ ਬੀਜ ਪੱਤਰੀ ਤਣੇ, ਜੜ ਅਤੇ ਪੱਤੇ ਦੀ ਬਣਤਰ ਦਾ ਅਧਿਐਨ ਕਰਨਾ ।
2. ਵੱਖ-ਵੱਖ ਫੁੱਲ ਕ੍ਰਮ ਦੇ ਨਮੂਨਿਆਂ ਦੀ ਪਛਾਣ ਅਤੇ ਅਧਿਐਨ ਕਰਨਾ ।
3. ਵੱਖ-ਵੱਖ ਕਿਸਮਾਂ ਦੇ ਫਲਾਂ ਦੇ ਨਮੂਨਿਆਂ ਦੀ ਪਛਾਣ ਅਤੇ ਅਧਿਐਨ ਕਰਨਾ ।
4. ਲਿਖਤੀ ਪਾਠਕ੍ਰਮ ਅਨੁਸਾਰ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਕੁੱਲ ਦੇ ਪੌਦਿਆਂ/ਪੌਦਿਆਂ ਦੇ ਭਾਗਾਂ ਦੀ ਪਛਾਣ ਅਤੇ ਅਧਿਐਨ ਕਰਨਾ।
5. ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਸੰਸ਼ਲੇਸ਼ਨ, ਸਾਹ ਕਿਰਿਆ ਅਤੇ ਵਾਸ਼ਪ ਉਤਸਰਜਨ ਸਬੰਧੀ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਨਾ ।

ਜੰਤੂ ਵਿਗਿਆਨ :

1. ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਵਿੱਚ ਪਸ਼ੂਆਂ ਦੀ ਆਰਥਿਕ ਮਹੱਤਤਾ ਬਾਰੇ ਜਾਣਕਾਰੀ ।
2. ਸੰਯੁਕਤ ਟਿਸ਼ੂਆਂ ਅਤੇ ਅੰਗਾਂ ਦਾ ਤੰਤੂ ਵਿਗਿਆਨ ਅਨੁਸਾਰ ਸਲਾਈਡਾਂ ਰਾਹੀਂ ਅਧਿਐਨ ਕਰਨਾ ।
3. ਮਾਡਲ ਰਾਹੀਂ ਥਣ ਧਾਰੀ ਜੀਵ ਦੀ ਅੱਖ ਅਤੇ ਦਿਲ ਸਬੰਧੀ ਅਧਿਐਨ ਕਰਨਾ ।
4. ਮਾਡਲ/ਚਾਰਟ ਰਾਹੀਂ ਖ਼ਰਗੋਸ਼ ਦੀਆਂ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਪ੍ਰਣਾਲੀਆਂ ਬਾਰੇ ਅਧਿਐਨ ਕਰਨਾ ।
5. ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਕੀੜਿਆਂ ਅਤੇ ਰੋਗਾਂ ਦੀ ਪਛਾਣ ਕਰਨਾ ।

****