ਸ਼੍ਰੇਣੀ-ਨੌਵੀਂ

ਪਾਠ-ਕ੍ਰਮ (ਲਿਖਤੀ)

ਪਾਠ 1:- ਸਾਡੇ ਆਲੇ-ਦੁਆਲੇ ਦੇ ਪਦਾਰਥ:-

ਪਦਾਰਥਾਂ ਦਾ ਭੌਤਿਕ ਸਰੂਪ, ਪਦਾਰਥਾਂ ਦੇ ਕਣੂਆਂ ਦੇ ਮੁੱਖ ਗੁਣ, ਪਦਾਰਥ ਦੀਆਂ ਅਵਸਥਾਵਾਂ, ਕੀ ਪਦਾਰਥ ਆਪਣੀ ਅਵਸਥ ਬਦਲਦੇ ਹਨ?, ਵਾਸ਼ਪੀਕਰਨ, ਵਾਸ਼ਪੀਕਰਨ ਨੂੰ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਕਾਰਕ, ਵਾਸ਼ਪੀਕਰਨ ਨਾਲ ਠੰਢਕ ਕਿਵੇਂ ਪੈਦਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ?, ਗਰਮੀਆਂ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ ਸੂਤੀ ਕਪੜੇ ਕਿਉਂ ਪਹਿਨਣਦੇ ਹਾਂ।

ਪਾਠ 2:- ਸਾਡੇ ਆਲੇ-ਦੁਆਲੇ ਦੇ ਪਦਾਰਥਾਂ ਦੀ ਸ਼ੁਧਤਾ:-

ਮਿਸ਼ਰਣ ਕੀ ਹੈ?, ਮਿਸ਼ਰਣ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ, ਘੋਲ ਕੀ ਹੈ?, ਘੋਲ ਦੇ ਗੁਣ, ਘੋਲਾਂ ਦੀ ਸੰਘਤਾ, ਨਿਲੰਬਨ ਕੀ ਹੈ?, ਨਿਲੰਬਨ ਦੇ ਗੁਣ, ਕੋਲਾਈਡਨ ਘੋਲ ਕੀ ਹਨ?, ਕੋਲਾਈਡਲ ਦੇ ਗੁਣ, ਭੌਤਿਕ ਅਤੇ ਰਸਾਇਣਿਕ ਪਰਾਵਰਤਨ, ਸ਼ੁੱਧ ਪਦਾਰਥਾਂ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਕੀ ਹਨ।

ਪਾਠ 3:- ਪਰਮਾਣੂ ਅਤੇ ਅਣੂ:-

ਰਸਾਇਣਿਕ ਸੰਯੋਜਨ ਦੇ ਨਿਯਮ (Laws of Chemical Combination) ਪੁੰਜ ਸੁਰਖਿਅਣ ਨਿਯਮ ਕੀ ਹੈ?, ਸਥਿਰ ਅਨੁਪਾਤੀ ਨਿਯਮ, ਪਰਮਾਣੂ ਕੀ ਹਨ, ਪਰਮਾਣੂ ਦੇ ਸੰਕੇਤ, ਪਰਮਾਣੂ ਪੁੰਜ, ਪਰਮਾਣੂਆਂ ਦੀ ਹੋਂਦ, ਅਣੂ ਕੀ ਹਨ?, ਤੱਤਾਂ ਤੇ ਯੋਗਿਕਾਂ ਦੇ ਅਣੂ, ਆਇਨ ਕੀ ਹਨ?, ਰਸਾਇਣਿਕ ਸੂਤਰਾਂ ਦਾ ਲਿਖਣਾਂ, ਸਰਲ ਯੋਗਿਕਾਂ ਦੇ ਸੂਤਰ, ਅਣਵੀਂ ਪੁੰਜ ਅਤੇ ਮੋਲ ਸਿਧਾਂਤ, ਸੂਤਰ ਇਕਾਈ ਪੁੰਜ।

ਪਾਠ 4:- ਪਰਮਾਣੂ ਦੀ ਬਣਤਰ:-

ਪਰਮਾਣੂ ਦੀ ਬਣਤਰ, ਪਰਮਾਣੂ ਦਾ ਥਾਮਸਨ ਮਾਡਲ, ਪਰਮਾਣੂ ਦਾ ਰਦਰ ਫੋਰਡ ਮਾਡਲ ਤੇ ਇਸ ਦੀਆਂ ਖਾਮੀਆਂ, ਪਰਮਾਣੂ ਦਾ ਬੋਹਰ ਮਾਡਲ, ਨਿਊਟ੍ਰਾਨ, ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨੀ ਤਰਤੀਬ, ਇਲੈਕਟ੍ਰਨਾਂ ਦੀ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਊਰਜਾ ਸੈੱਲਾਂ ਵਿੱਚ ਤਰਤੀਬ, ਸੰਯੋਜਕਤਾ, ਪਰਮਾਣੂ ਸੰਖਿਆ ਤੇ ਪੁੰਜ-ਸੰਖਿਆ, ਸਮਸਥਾਨਕ, ਸਮਭਾਰਿਕ।

ਪਾਠ 5:- ਜੀਵਨ ਦੀ ਮੁੱਢਲੀ ਇਕਾਈ:-

ਸਜੀਵ ਕਿਵੇਂ ਬਣੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ?, ਸੈੱਲ-ਕੰਧ (ਸੈੱਲ ਭਿੱਤੀ), ਕੇਂਦਰਕ ਸੈੱਲ-ਦ੍ਰਵ, ਸੈੱਲ ਦੇ ਨਿੱਕੜੇ ਅੰਗ, ਐਂਡੋਪਲਾਜ਼ਮੀ, ਗਾਲਜੀ ਕਾਇਆਵਾਂ, ਲਾਈਸੋਸੋਮ, ਮਾਇਟੋਕੋਂਡਰੀਆਂ, ਪਲਾਸਟਿਡ, ਰਸਧਾਨੀਆਂ।

ਪਾਠ 6:- ਟਿਸ਼ੂ:-

ਪੌਦਾ ਟਿਸ਼ੂ ਅਤੇ ਪ੍ਰਾਣੀ ਟਿਸ਼ਾ, ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਵੰਡ, ਵਿਭਾਜਨਯੋਗ ਟਿਸ਼ੂ ਦਾ ਵਰਗੀ ਕਰਨ, ਪ੍ਰਾਣੀ ਟਿਸ਼ੂ ਦੀ ਵੰਡ ਤੇ ਵਰਨਣ, ਪੇਸ਼ੀ ਟਿਸ਼ੂ ਤੇ ਨਾੜੀ ਟਿਸ਼ੂ, ਅਧਿਛੱਦ ਟਿਸ਼ੂ, ਜੋੜਕ ਟਿਸ਼ੂ।

ਪਾਠ 7:- ਗਤੀ:-

ਗਤੀ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਅਤੇ ਵਰਗੀਕਰਨ, ਇੱਕਸਮਾਨ ਅਤੇ ਅਸਮਾਨ ਗਤੀ, ਗਤੀ ਦੀ ਦਰ ਦਾ ਮਾਪਨ, ਦਿਸ਼ਾ ਵੱਲ ਚਾਲ, ਗਤੀ ਬਦਲਣ ਦੀ ਦਰ, ਦੂਰੀ-ਸਮਾਂ ਗਰਾਫ, ਵੇਗ-ਸਮਾਂ ਗਰਾਫ, ਗਤੀ ਦੀਆਂ ਸਮੀਕਰਨਾਂ ,ਇੱਕ ਸਮਾਨ ਚਕਰਾਕਾਰ ਗਤੀ।

ਪਾਠ 8:- ਬਲ ਅਤੇ ਗਤੀ ਦੇ ਨਿਯਮ:-

ਸੰਤੁਲਿਤ ਅਤੇ ਅਸੰਤੁਲਿਤ ਬਲ, ਗਤੀ ਦਾ ਪਹਿਲਾ ਨਿਯਮ, ਜੜ੍ਹਤਾ ਅਤੇ ਪੁੰਜ, ਗਤੀ ਦਾ ਦੂਜਾ ਨਿਯਮ, ਗਤੀ ਦਾ ਤੀਜਾ ਨਿਯਮ।

ਪਾਠ 9:- ਗੁਰੂਤਾ-ਆਰਸ਼ਣ:-

ਗੁਰੂਤਾ-ਆਕਰਸ਼ਣ ਦਾ ਸਰਵ-ਵਿਆਪੀ ਨਿਯਮ ਤੇ ਇਸ ਦੀ ਮਹੱਤਤਾ, ਗੁਰੂਤਾ ਦੇ ਪ੍ਰਭਾਵ ਅਧੀਨ ਵਸਤੂ ਦੀ ਗਤੀ, ਪੁੰਜ ਅਤੇ ਭਾਰ, ਧਕੇਲ ਬਲ ਅਤੇ ਦਬਾਉ, ਦ੍ਰਵਾਂ ਵਿੱਚ ਦਬਾਅ, ਉਛਾਲ ਬਲ, ਅਰਾਕੀਮਿਡੀਜ਼ ਦਾ ਸਿਧਾਂਤ।

ਪਾਠ 10:- ਕੰਮ ਅਤੇ ਊਰਜਾ:-

ਕੰਮ ਦੀ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਤੇ ਇਕਾਈ, ਊਰਜਾ ਦੀ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਤੇ ਇਕਾਈ, ਗਤਿਜ ਊਰਜਾ, ਸਥਿਤਜ ਊਰਜਾ।

ਪਾਠ 11:- **ਧੁਨੀ:-**

ਧੁਨੀ ਦਾ ਉਤਪਾਦਨ, ਧੁਨੀ ਦਾ ਸੰਚਾਰ, ਲੱਛਨ, ਵੱਖ-ਵੱਖ ਮਾਧਿਅਮ ਵਿੱਚ ਧੁਨੀ ਚਾਲ, ਸਰਲ ਪੈਂਡੂਲਮ, ਬੈਲਜਾਰ ਵਾਲਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਅਤੇ ਟਿਊਨਿੰਗ ਫੋਰਕ ਰਾਹੀਂ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਨਾ, ਵੱਖ-ਵੱਖ ਮੀਡੀਆਂ ਵਿੱਚ ਧੁੰਨੀ ਦਾ ਵੇਗ, ਗੂੰਜ (Echo) ਧੁਨੀ ਦਾ ਪਰਾਵਰਤਨ ਤੇ ਉਸ ਦੇ ਉਪਯੋਗ, ਗੂੰਜ, ਪਾਰਸ੍ਵਣ ਤਰੰਗਾਂ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਉਪਯੋਗ,ਸੁਣਨਯੋਗ ਸੀਮਾ, ਪਰਾਸਰਵਣ ਧੁਨੀ ਦੇ ਉਪਯੋਗ।

ਪਾਠ 12:- **ਭੋਜਨ-ਸਾਧਨਾਂ ਵਿੱਚ ਤਰੱਕੀ:-**

ਫਸਲੀ-ਉਤਪਾਦਨ ਵਿੱਚ ਵਾਧੇ ਸੰਬੰਧੀ ਤੇ ਤਰੱਕੀ ਸੰਬੰਧੀ, ਫਸਲਾਂ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ, ਫਸਲਾਂ ਦੇ ਵਾਧੇ ਦੀ ਵਿਉਂਤਬੰਧੀ, ਪੋਸ਼ਕ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਵਿਉਂਤਬੰਧੀ, ਖਾਦਾਂ, ਸਿੰਚਾਈ-ਪ੍ਰਬੰਧ, ਪਸ਼ੂ ਪਾਲਣ, ਦਾਿਛਆਂ ਨੂੰ ਸਟੋਰ ਕਰਨ ਦੀਆਂ ਵਿਧੀਆਂ ਤੇ ਲੱਛਣ, ਪੋਲਟਰੀ ਫਾਰਮਿੰਗ, ਮੱਛੀ ਪਾਲਣ।

ਆਂਤਰਿਕ ਮੁਲਾਂਕਣ:20 □ੰਕ

1. ਪ੍ਰਯੋਗੀ ਕਿਰਿਆਵਾਂ-15 □ੰਕ
   a. ਵ□ਇਵ□-4 □ੰਕ
   b. ਕਲ□ਸ ਰੂਮ ਦੀ □ ਭਿਆਸ ਕ□ਪੀ-3 □ੰਕ
   c. ਪ੍ਰੈਕਟੀਕਲ-8 □ੰਕ
2. ਮਹੀਨ□ਵ□ਰ ਟੈਸਟ (Best of 2 Out of 3)
3. ਬੁੱਕ ਬੈਂਕ-2 □ੰਕ

SA – 1 (ਵਿਗਿਆਨ ਵਿਸ਼ੇ ਦੀਆਂ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦੀ ਸੂਚੀ)

ਕਿਰਿਆ 01: ਪਦ□ਰਥ ਛੋਟੇ-ਛੋਟੇ ਕਣਾਂ ਤੋਂ ਮਿਲ ਕੇ ਬਣਿਆ ਹੈ।

(ਕਿਰਿਆ: 1.2, ਪ□ਠ: 01, ਪੰਨ□ਨੰਬਰ: 2)

ਲੋੜੀਂਦ□ਸਮ□ਨ: ਪੋਟ□ਸ਼ੀ□ ਮ ਪਰਮੈਂਗਨੇਟ ਦੇ ਕ੍ਰਿਸਟਲ, ਬੀਕਰ, ਟੈਸਟ ਟਿਊਬ, ਪ□ਣੀ।

ਕਿਰਿਆ 02: ਠੋਸਾਂ □ ਤੇ ਦ੍ਰਵਾਂ ਦੀ ਤੁਲਨ□ਵਿੱਚ ਗੈਸਾਂ ਦ□ਨਪੀੜਨ ਜ਼ਿਆਦ□ਹੁੰਦ□ਹੈ।

(ਕਿਰਿਆ: 1.11, ਪ□ਠ: 01, ਪੰਨ□ 05)

ਲੋੜੀਂਦ□ਸਮ□ਨ: 100 **ML** ਦੀਆਂ ਤਿੰਨ ਸਰਿੰਜਾਂ, ਰਬੜ ਕ□ਰਕ, ਚ□ਕ ਦੇ ਟੁੱਕੜੇ, ਵੈਸਲੀਨ, ਪ□ਣੀ।

ਕਿਰਿਆ 03: ਪਦਾਰਥ ਦੀ ਅਵਸਥਾ ਤੇ ਤਾਪਮਾਨ ਪਰਿਵਰਤਨ ਦੇ ਪ੍ਰਭਾਵ ਦਾ ਧਿਐਨ ਕਰਨਾ

(ਕਿਰਿਆ 1.12, ਪਾਠ: 01, ਪੰਨਾ 7)

ਲੋੜੀਂਦਾ ਸਮਾਨ: ਬੀਕਰ, ਬਰਫ਼, ਥਰਮਾਮੀਟਰ, ਬਰਨਰ, ਸਟੈਂਡ, ਕੱਚ ਦੀ ਛੜ, ਟਰਾਈਪੌਡ ਸਟੈਂਡ।

ਕਿਰਿਆ 04: ਜੌਹਰ ਉਡਾਉਣ ਕਿਰਿਆ ਦਾ ਧਿਐਨ ਕਰਨਾ

(ਕਿਰਿਆ ਨੰ: 1.13, ਪਾਠ ਨੰ: 1, ਪੰਨਾ ਨੰ: 8)

ਲੋੜੀਂਦਾ ਸਮਾਨ: ਅਮੋਨੀਅਮ ਕਲੋਰਾਈਡ, ਚਾਈਨਾ ਡਿਸ਼, ਕੱਚ ਦੀ ਕੀਫ, ਟ੍ਰਾਈਪੌਡ ਸਟੈਂਡ, ਜਾਲੀ, ਸਪਿਰਿਟ ਲੈਂਪ।

ਕਿਰਿਆ 05: ਸਜੀਵ ਕਿਸ ਦੇ ਬਣੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ? **(**ਕਿਰਿਆਨੰ: 5.1, ਪਾਠ ਨੰ : 5, ਪੰਨਾ ਨੰ: 64)

ਲੋੜੀਂਦਾ ਸਮਾਨ: ਪਿਆਜ਼ (ਪੌਦਾ ਸੈੱਲ ਲਈ ਸੈਂਪਲ), ਸੂਖਮਦਰਸ਼ੀ, ਕੱਚ ਦੀ ਸਲਾਈਡ, ਕਵਰ ਸਲਿੱਪ, ਸੈਫਰਾਨਿਨ ਸਟੇਨ, ਚਿਮਟੀ।

ਕਿਰਿਆ 06: ਆਂਡੇ ਰਾਹੀਂ ਪਰਸਰਨ (**Osmosis**) ਕਿਰਿਆਦਾ ਧਿਐਨ।

(ਕਿਰਿਆਨੰ: 5.3, ਪਾਠ: 5, ਪੰਨਾ ਨੰ: 67)

ਲੋੜੀਂਦਾ ਸਮਾਨ : ਦੋ ਆਂਡੇ, ਹਲਕਾ ਹਾਈਡ੍ਰੋਕਲੋਰਿਕ ਐਸਿਡ, ਸ਼ੁੱਧ ਪਾਣੀ, ਨਮਕ ਦਾ ਗਾੜ੍ਹਾ ਘੋਲ, ਬੀਕਰ।

ਕਿਰਿਆ 07: ਸੌਗੀ ਜਾਂ ਖੁਰਮਾਨੀ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਸਰਨ ਵਿਧੀ ਦਾ ਧਿਐਨ। (ਪਾਠ:5,ਪੰਨਾ ਨੰ: 68, ਕਿਰਿਆ: 5.4)

ਲੋੜੀਂਦਾ ਸਮਾਨ: ਸੁੱਕੀ ਸੌਗੀ (ਦਾਖ ਜਾਂ ਕਿਸ਼ਮਿਸ਼/ਖੁਰਮਾਨੀ), ਪਾਣੀ, ਚੀਨੀ ਦਾ ਘੋਲ।

ਕਿਰਿਆ 08 : ਗੱਲ੍ਹ ਦੇ ਐਪੀਥੀਲੀਅਲ ਸੈੱਲਾਂ ਦਾ ਧਿਐਨ ਕਰਨਾ (ਪਾਠ ਨੰਬਰ:5,ਪੰਨਾ ਨੰ: 69, ਕਿਰਿਆ:5.7)

ਲੋੜੀਂਦਾ ਸਮਾਨ : ਕੱਚ ਦੀ ਸਲਾਈਡ, ਪਾਣੀ ,ਆਈਸਕ੍ਰੀਮ ਖਾਣ ਵਾਲਾ ਚੱਮਚ, ਸੈਫਰਾਨਿਨ ਸਟੇਨ, ਕਵਰ ਸਲਿੱਪ, ਸੂਖਮਦਰਸ਼ੀ।

ਕਿਰਿਆ 09: ਸਰਲ ਸਥਾਈ ਟਿਸ਼ੂਆਂ ਦਾ ਧਿਐਨ। (ਪਾਠ ਨੰਬਰ:6,ਪੰਨਾ ਨੰਬਰ: 78, ਕਿਰਿਆ: 6.2)

ਲੋੜੀਂਦਾ ਸਮਾਨ: ਕਿਸੇ ਪੌਦੇ ਦਾ ਬਾਰੀਕ ਤਣਾਂ, ਸੈਫਰਾਨਿਨ ਸਟੇਨ, ਗਲਿਸਰੀਨ, ਕੱਚ ਦੀ ਸਲਾਈਡ, ਸੰਯੁਕਤ ਸੂਖਮਦਰਸ਼ੀ, ਬਲੇਡ, ਆਲੂ, ਪੈਟਰੀ-ਡਿਸ਼।

ਕਿਰਿਆ 10: ਪੌਦਿਆਂ ਵਿੱਚ ਐਪੀਡਰਮਿਸ □ ਤੇ ਸਟੋਮੈਟ□ਦ□□ ਧਿਐਨ ਕਰਨ□

(ਕਿਰਿਆਨੰ:6.3, ਪਾਠ: 6, ਪੰਨ□ਨੰ: 80)

ਲੋੜੀਂਦ□ ਸਮਾਨ: ਰਿਉ (**Rhoeo**) ਦ□ ਪੱਤ□, ਸਲ□ਇਡ, ਕਵਰ ਸਲਿੱਪ, ਸੈਫਰ□ਨਿਨ ਘੋਲ, ਪੈਟਰੀਡਿਸ਼, ਸੂਖਮਦਰਸ਼ੀ।

ਕਿਰਿਆ 11: ਦੂਰੀ ਸਮਾਂ ਗਰਾਫ਼ ਬਣਾਉਣ□ (ਕਿਰਿਆ: 8.10, ਪਾਠ: 8, ਪੰਨ□ 118)

ਲੋੜੀਂਦ□ ਸਮਾਨ: ਗਰਾਫ਼ ਪੇਪਰ, ਪੈਂਨਸਿਲ, ਫੁੱਟ□/ਸਕੇਲ।

ਕਿਰਿਆ 12:ਇੱਕ ਸਮਾਨ ਚੱਕਰਾਕਾਰ ਗਤੀ ਦ□ □ ਧਿਐਨ ਕਰਨ□(ਕਿਰਿਆ:8.11,ਪਾਠ:08, ਪੰਨ□122)

ਲੋੜੀਂਦ□ ਸਮਾਨ: ਧਾਗਾ, ਇੱਕ ਛੋਟ□ ਪੱਥਰ।

ਕਿਰਿਆ 13 ਵਿਰਾਮ ਜੜ੍ਹਤ□ਦ□□ ਧਿਐਨ ਕਰਨ□ (ਪਾਠ: 9, ਪੰਨ□ਨੰਬਰ: 130, ਕਿਰਿਆ: 9.2)

ਲੋੜੀਂਦ□ ਸਮਾਨ: ਕੱਚ ਦ□ ਗਲਾਸ ਜਾਂ ਬੀਕਰ , ਤਾਸ਼ ਦ□ ਪੱਤ□ ਜਾਂ ਸਖ਼ਤ ਗੱਤੇ ਦ□ ਟੁਕੜ□, ਸਿੱਕ□

ਕਿਰਿਆ14: ਉਛਾਲ ਬਲ (**Buoyancy**) ਨੂੰ ਸਮਝਣ□ (ਪਾਠ 10, ਪੰਨ□ ਨੰਬਰ: 155, ਕਿਰਿਆ10.4)

ਲੋੜੀਂਦ□ ਸਮਾਨ: ਬਾਲਟੀ, ਪਲਾਸਟਿਕ ਦੀ ਖਾਲੀ ਬੋਤਲ, ਕਾਰਕ □ ਤੇ ਪਾਣੀ

ਕਿਰਿਆ 15: ਪਾਣੀ ਦੀ ਸਤ੍ਹ□’ਤੇ ਰੱਖੀ ਵਸਤੂ ਤੈਰਦੀ ਜਾਂ ਡੁੱਬਦੀ ਕਿਉਂ ਹੈ **?**

(ਪਾਠ : 10, ਪੰਨ□: 156, ਕਿਰਿਆ: 10.5, 10.6)

ਲੋੜੀਂਦ□ ਸਮਾਨ : ਬੀਕਰ, ਕਿੱਲ, ਲੱਕੜ ਦ□ ਕਾਰਕ, ਪਾਣੀ, ਲੋਹੇ ਦੀ ਕਿੱਲ।

ਕਿਰਿਆ 16: ਆਰਕੀਮਿਡੀਜ਼ ਦੇ ਸਿਧਾਂਤ (**Archimedes Principle**) ਨੂੰ ਸਮਝਣ□

(ਪਾਠ : 10, ਪੰਨ□: 157, ਕਿਰਿਆ: 10.7)

ਲੋੜੀਂਦ□ ਸਮਾਨ: ਪੱਥਰ ਦ□ ਟੁਕੜ□, ਕਮਾਨੀਦਾਰ ਤੁਲ□, ਰਬੜ ਦੀ ਡੋਰੀ, ਪਾਣੀ, ਬੀਕਰ, ਮਾਪਕ ਸਲੰਡਰ, ਯੂਰੇਕ□ ਵੈਸਲ

SA– 2 (ਵਿਗਿਆਨ ਵਿਸ਼ੇ ਦੀਆਂ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦੀ ਸੂਚੀ)

ਕਿਰਿਆ 1: ਪਦਾਰਥਾਂ ਵਿੱਚ ਚਾਰਜਿਤ ਕਣਾਂ ਦੇ ਸੁਭਾ□ ਨੂੰ ਜਾਣਨ□

(ਪਾਠ:4, ਕਿਰਿਆ: 4.1, ਪੰਨ□: 52)

ਲੋੜੀਂਦਾ ਸਮਾਨ : ਕੰਘੀ, ਸੁੱਕੇ ਵਾਲ, ਕਾਗਜ਼ ਦੇ ਛੋਟੇ-ਛੋਟੇ ਟੁਕੜੇ, ਕੱਚ ਦੀ ਛੜ, ਸਿਲਕ ਦਾ ਕੱਪੜਾ, ਗੁਬਾਰੇ।

ਕਿਰਿਆ 2 : ਸਥਾਈ ਪਰਮਾਣੂ ਮਾਡਲ ਤਿਆਰ ਕਰੋ ਅਤੇ ਪਹਿਲੇ ਅਠਾਰਾਂ ਤੱਤਾਂ ਦੇ ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨੀ ਤਰਤੀਬ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉ।

(ਪਾਠ 4, ਕਿਰਿਆ 4.2, ਪੰਨਾ 57)

ਲੋੜੀਂਦਾ ਸਮਾਨ : ਸਫ਼ੈਦ ਚਾਕ, ਰੰਗਦਾਰ ਚਾਕ, ਡਸਟਰ, ਤਾਰਾਂ ਦੇ ਬਣੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਆਕਾਰ ਦੇ ਰਿੰਗ ਅਤੇ ਮੋਤੀ।

ਕਿਰਿਆ 3: ਸਥਿਤਿਜ ਊਰਜਾ ਦਾ ਧਿਆਨ ਕਰਨਾ ਤੇ ਊਰਜਾ ਰੁਪਾਂਤਰਣ।

(ਪਾਠ : 11, ਕਿਰਿਆ : 11.8, 11.11, 11.12, ਪੰਨਾ: 169)

ਲੋੜੀਂਦਾ ਸਮਾਨ: ਰਬੜ ਬੈਂਡ ਜਾਂ ਰਬੜ ਦਾ ਛੱਲਾ, ਬਾਂਸ ਦੀ ਸੋਟੀ, ਹਲਕੀ ਡੰਡੀ, ਡੋਰੀ, ਛੋਟੇ ਪੱਥਰ ਦਾ ਟੁਕੜਾ।

ਕਿਰਿਆ 4: ਧੁਨੀ (**Sound**) ਕਿਵੇਂ ਪੈਦਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

(ਪਾਠ : 12, ਕਿਰਿਆ: 12.1, 12.2, ਪੰਨਾ: 179-180)

ਲੋੜੀਂਦਾ ਸਮਾਨ: ਟੇਬਲ ਟੈਨਿਸ ਦੀ ਗੇਂਦ, ਪਤਲਾ ਧਾਗਾ, ਟਿਊਨਿੰਗ ਫੋਰਕ, ਰਬੜ ਪੈਡ, ਗਲਾਸ, ਪਾਣੀ।

ਕਿਰਿਆ 5: ਸਪਰਿੰਗ ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਲੰਬੇ ਦਾਅ (ਲਾਂਗੀਚਿਊਡਨਲ) ਤਰੰਗਾਂ ਨੂੰ ਸਮਝਣਾ।

(ਪਾਠ : 12, ਕਿਰਿਆ: 12.4, ਪੰਨਾ: 182)

ਲੋੜੀਂਦਾ ਸਮਾਨ: ਸਪਰਿੰਗ (ਸਲਿੰਕੀ)।

ਕਿਰਿਆ 6: ਧੁਨੀ ਦੇ ਪਰਾਵਰਤਨ ਦਾ ਧਿਆਨ ਕਰਨਾ।

(ਪਾਠ-12 , ਕਿਰਿਆ12.5 , ਪੰਨਾ 188)

ਲੋੜੀਂਦਾ ਸਮਾਨ: ਦੋ ਪਾਇਪਾਂ ਜਾਂ ਚਾਰਟ ਨਾਲ ਬਣੀਆਂ ਪਾਈਪਾਂ, ਮੇਜ਼, ਘੜੀ ਜਾਂ ਅਲਾਰਮ।

[ਨੋਟ :- ਸਮੂਹ ਸਾਇੰਸ ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਨੂੰ ਹਦਾਇਤ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਕਿ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਲਈ ਅਲੱਗ ਤੋਂ ਕੋਈ ਵੀ ਪ੍ਰੈਕਟੀਕਲ ਨੋਟ ਬੁੱਕ ਆਦਿ ਨਾ ਲਗਾਈ ਜਾਵੇ ਅਤੇ ਪ੍ਰੈਕਟੀਕਲ/ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਪਾਠ-ਕ੍ਰਮ ਦੇ ਨਾਲ ਨਾਲ ਕਰਵਾਈਆਂ ਜਾਣ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੁਆਰਾ ਇਹਨਾਂ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਸਧਾਰਨ ਨੋਟ ਬੁੱਕ ਵਿੱਚ ਹੀ ਲਿਖ ਲਿਆ ਜਾਵੇ।