## ਸਤੰਬਰ ਪ੍ਰੀਖਿਆ 2010, ਵਿਸ਼ਾ-ਵਿਗਿਆਨ, ਜਮਾਤ-ਨੌਵੀਂ (ਅਪ੍ਰੈਲ ਤੋਂ ਅਗਸਤ)

ਸਮਾਂ: 3 ਘੰਟੇ ਕੱਲ ਅੰਕ: 60 ਜ਼ਰੂਰੀ ਨੋਟ: ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹਨ। ਲੋੜ ਮੁਤਾਬਿਕ ਲੇਬਲ ਕੀਤੇ ਚਿੱਤਰ ਵੀ ਬਣਾਉ। (ਭਾਗ-ੳ) ਪ੍ਰ.1 ਕੰਪਨ ਗਤੀ ਤੋਂ ਕੀ ਭਾਵ ਹੈ? ਪ.2 ਜੜਤਾ ਕੀ ਹੈ? ਪ.3 ਵੈਕਟਰ ਰਾਸ਼ੀ ਕੀ ਹੈ? ਪ੍ਰ.4 ਕਾਪਰ ਅਤੇ ਪੋਟਾਸ਼ੀਅਮ ਦਾ ਰਸਾਇਣਿਕ ਸੰਕੇਤ ਲਿਖੇ। ਪ੍ਰ.5 ਨੀਆਨ ਦੇ ਪਰਮਾਣੂ ਸ਼ੈੱਲਾਂ ਵਿੱਚ ਇਲੈਕਟਰਾਂਨੀ ਤਰਤੀਬ ਦੱਸੋ। ਪ੍ਰ.6 ਜਲੱਈ ਘੋਲ ਕੀ ਹੈ? ਪ.7 ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡੇ ਸੈੱਲ ਦਾ ਨਾਂ ਦੱਸੋ। ਪ੍.8 ਗੁੰਝਲਦਾਰ ਸਥਾਈ ਟਿਸ਼ੂ ਦੀਆਂ ਦੋ ਕਿਸਮਾਂ ਦੇ ਨਾਂ ਦੱਸੋ। ਪ.9 ਓਜੋਨ ਪਰਤ ਦੀ ਮਹੱਤਤਾ ਦੱਸੋ। ਪ੍ਰ.10 ਸੰਤੁਲਿਤ ਭੋਜਨ ਤੋਂ ਕੀ ਭਾਵ ਹੈ?  $(10 \times 1 = 10)$ (ਭਾਗ-ਅ) ਪ.11 ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਕਥਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਵੇਗ ਨਾਲ ਅਤੇ ਕਿਹੜਾ ਚਾਲ ਨਾਲ ਮੇਲ ਖਾਂਦਾ ਹੈ: ੳ) ਦੂਰੀ ਨੂੰ ਤਹਿ ਕਰਨ ਦੀ ਦਰ ਅ) ਵਿਸਥਾਪਨ ਨੂੰ ਤਹਿ ਕਰਨ ਦੀ ਦਰ ਪ੍.12 ਪੱਖੇ ਦਾ ਸਵਿਚ ਬੰਦ ਕਰਨ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਵੀ ਕੁਝ ਸਮੇਂ ਤੱਕ ਪੱਖਾ ਕਿਉਂ ਘੁੰਮਦਾ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ?  $v_{1.13}$  ਇੱਕ ਅਣਪੱਧਰੀ ਸੜਕ ਉੱਤੇ 30 km/h ਦੇ ਇਕਸਮਾਨ ਵੇਗ ਨਾਲ ਚਲ ਰਹੀ ਕਾਰ ਉੱਤੇ ਕਿਰਿਆ ਕਰ ਰਹੇ ਬਲ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਗਿਆਤ ਕਰੋ। ਪ੍.14 ਤੱਤ ਅਤੇ ਯੋਗਿਕ ਦੀਆਂ ਦੌ-ਦੋ ਉਦਾਹਰਣਾਂ ਦਿਉ। ਪ੍ਰ.15 ਹੇਠ ਦਿੱਤੇ ਦੇ ਦੋ ਉਪਯੋਗ ਲਿਖੋ: i) X-ਕਿਰਨਾਂ ਪ.16 ਜੀਵਨ ਦੇ ਵੱਖੋ-ਵੱਖ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਰੇਡਿਓਐਕਟਿਵ ਆਈਸੋਟੋਪਾਂ ਦੇ ਉਪਯੋਗ ਲਿਖੋ। ਪ੍ਰੰ.17 ਉਸ ਸੈੱਲ ਨੂੰ ਕੀ ਹੋਵੇਗਾ, ਜੇਕਰ ਉਸਦਾ ਕੇਂਦਰਕ ਕੱਢ ਦਿੱਤਾ ਜਾਵੇਂ। ਪ੍ਰ.18 ਇੱਕ ਨਿਉਰਾਨ ਦਾ ਲੇਬਲ ਕੀਤਾ ਚਿੱਤਰ ਬਣਾਉ। ਪ੍ਰ.19 ਦੋ ਨਾਵੀਂ ਨਾਂ ਪੱਧਤੀ ਕੀ ਹੈ? ਇੱਕ ਉਦਾਹਰਣ ਨਾਲ ਦਰਸਾਉ। ਪ੍ਰ.20 ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਨੂੰ ਕਾਬੂ ਕਰਨ ਦੇ ਦੋ ਤਰੀਕੇ ਦੱਸੋ।  $(10 \times 2 = 20)$ (ਭਾਗ-ੲ) ਪ੍ਰ.21 ਜਦੋਂ ਬੰਦੂਕ ਵਿੱਚੋਂ ਗੋਲੀ ਦਾਗੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਬੰਦੂਕ ਪਿੱਛੇ ਵੱਲ ਨੂੰ ਧੱਕਾ ਮਾਰਦੀ ਹੈ, ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ, ਕਿਉਂ? ਪ੍ਰ.22 ਨਿਊਟਨ ਦੇ ਦੂਜੇ ਗਤੀ ਨਿਯਮ ਦੀ ਕੀ ਮਹੱਤਤਾ ਹੈ? ਪ੍ਰ.23 ਪ੍ਰਯੋਗ ਦੁਆਰਾ ਸਿੱਧ ਕਰੋ ਕਿ ਕੋਲਾਇਡ ਟਿੰਡਲ ਪ੍ਰਭਾਵ ਦਰਸਾਉਂਦੇ ਹਨ? ਪ.24 ਪੌਦਾ ਜਗਤ ਦੇ ਤਿੰਨ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਲੱਛਣ ਲਿਖੋ। ਪ੍ਰ.25 ਭੋਜਨ ਵਿੱਚ ਮਿਲਾਵਟ ਤੋਂ ਕੀ ਭਾਵ ਹੈ? ਕੁਝ ਉਦਾਹਰਣਾਂ ਦਿਉ।  $(5 \times 3 = 15)$ (ਭਾਗ-ਸ) ਪ੍ਰ.26 ਇਸ ਕਥਨ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ, "ਨਿਊਟਨ ਦੇ ਤੀਜੇ ਗਤੀ ਨਿਯਮ ਵਿੱਚ ਕਿਰਿਆ ਅਤੇ ਪ੍ਰਤਿਕਿਰਿਆ ਇੱਕ ਹੀ ਵਸਤੁ ਉੱਤੇ ਕਿਰਿਆ ਨਹੀਂ ਕਰ ਸਕਦੇ।" ਇੱਕ ਬੱਚੇ ਨੂੰ ਸੜਕ ਪਾਰ ਕਰਦਿਆਂ ਵੇਖਦੇ ਹੋਏ ਕਾਰ ਦਾ ਡਰਾਈਵਰ ਅਚਾਨਕ ਬੇਕ ਲਗਾਉਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਕਾਰ 4 ਸਕਿੰਟਾਂ ਵਿਚ ਰੂਕ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਉਸ ਵਿਚ  $10 \mathrm{m/sec^2}$  ਦਾ ਮੰਦਨ ਪੈਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਕਾਰ ਦੁਆਰਾ 4 ਸਕਿੰਟਾਂ ਵਿਚ ਤੈਅ ਕੀਤੀ ਦੂਰੀ ਪਤਾ ਕਰੋ। ਪ੍.27  $\frac{235}{92}$  U ਅਤੇ  $\frac{238}{92}$  U ਵਿੱਚ ਪ੍ਰੋਟਾਨਾਂ, ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨਾਂ ਅਤੇ ਨਿਊਟਰਾਨਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਪਤਾ ਕਰੋ। ਇਹਨਾਂ ਦਾ ਆਪੋ ਵਿੱਚ ਕੀ ਸਬੰਧ ਹੈ ? ਜਾਂ - ਕਣਾਂ, - ਕਣਾਂ ਅਤੇ - ਕਿਰਨਾਂ ਦਾ ਆਪੋ ਵਿੱਚ ਟਾਕਰਾ ਕਰੋ। ਪ੍ਰ.28 ਸਾਵੀਂ ਸੂਤਰੀ ਵਿਭਾਜਨ ਅਤੇ ਅਰਧ-ਸੂਤਰੀ ਵਿਭਾਜਨ ਵਿੱਚ ਪੰਜ ਅੰਤਰ ਸਪਸ਼ਟ ਕਰੋ। ਸੰਖੇਪ ਨੋਟ ਲਿਖੋ। i) ਧਾਰੀ ਰਹਿਤ ਪੇਸ਼ੀ ii) ਧਾਰੀਦਾਰ ਪੇਸ਼ੀ iii) ਦਿਲ ਪੇਸ਼ੀ  $(3 \times 5 = 15)$ 

## September - 2010, Class IX, Sub : Science (April to August)

Time: 3 Hrs. M.M.: 60 All questions are compulsory. Draw labelled diagrams wherever necessary. (Section - A) What do you mean by vibratory motion? Q.1 Q.2 What is Inertia? Q.3 What are vector quantities? Q.4 Write symbols of Copper and Potassium. Q.5 Give distribution of electrons in different shells of Neon. Q.6 What do you mean by Aqueous Solution? Q.7 Name the largest cell. Q.8 Name two types of complex permanent tissues. Write the importance of Ozone layer. Q.9 What is balanced diet? Q.10  $(10 \times 1 = 10)$ (Section-B) Q.11 Match the following statements with the terms velocity & speed. a) Rate of covering the distance b) Rate of covering the displacement. 0.12Why does an electric fan continue rotating for sometime after the current is switched off? Q.13 Give the magnitude of net force acting on a car moving with constant velocity of 30 km/h on a rough road. Q.14 Give two examples of elements and compound. Q.15 Give two uses of the following: i) X-rays Q.16 List the application of radioisotopes in various fields of life. Q.17 What will happen to a cell, if its nucleus is removed? 0.18 Draw a well-labelled diagram of nerve-cell. Q.19 What is binomial nomenclature? Illustrate with one example. 0.20 Mention two ways by which we can control pollution.  $(10 \times 2 = 20)$ (Section-C) Q.21 When bullet is fired from a gun, the gun gives a kick in the backward direction. Explain why? Q.22 What is the importance of Newton's second law of motion? 0.23Give an experiment to show that colloids show Tyndall effect. Q.24 Write three characteristic features of plant kingdom. Q.25 What is meant by food adulteration? Give some examples.  $(5 \times 3 = 15)$ (Section - D) Q.26 Comment on the statement "The force of action and reaction in Newton's third law of motion cannot act on the same body". OR A car driver, on seeing a child crossing the road, suddenly applies brakes, so as to stop the car in 4 seconds under a retardation of 10m/sec.<sup>2</sup>. Calculate the distance covered by the car is 4 seconds? Give number of protons, electrons and neutrons in  $^{235}_{92}$  U and  $^{238}_{92}$  U. What is the relationship? 27. - particles and - rays. Compare characteristics of - particles, 28. Give five differences between mitosis and meiosis. OR

ii) Striated muscles

iii) Cardiac muscles

 $(5 \times 3 = 15)$ 

Write short notes on:
i) Smooth mucles