

ਰਾਜ ਸਿੱਖਿਆ ਖੋਜ ਅਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰੀਸ਼ਦ (ਐਸ. ਸੀ. ਈ. ਆਰ. ਟੀ.) ਪੰਜਾਬ, ਮੋਹਾਲੀ
STATE COUNCIL OF EDUCATIONAL RESEARCH AND TRAINING (S.C.E.R.T.)
PUNJAB, MOHALI

ਕੌਮੀ ਯੋਗਤਾ ਖੋਜ ਪ੍ਰੀਖਿਆ
National Talent Search Examination

2nd Mock Test - 2019

ਜਮਾਤ ਦਸਵੀਂ (Class X)

SCHOLASTIC APTITUDE TEST
ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਦੀ ਯੋਗਤਾ ਪ੍ਰੀਖਿਆ

Time : 2 hours

Max. Marks : 100

ਸਮਾਂ : 2 ਘੰਟੇ

ਕੁੱਲ ਅੰਕ : 100

Instructions for candidates :

ਉਮੀਦਵਾਰਾਂ ਲਈ ਹਦਾਇਤਾਂ :

1. This exam relates to Scholastic Aptitude Test.
 2. It consists of questions related to Science, Mathematics and Social Science.
 3. Each question carries one mark. All questions are compulsory.
 4. You have been provided with an answer sheet (OMR) for this question paper. Darken the correct option of each question in the answer sheet (OMR) with black/blue ball pen.
 5. Rough work may be done on the blank space provided for this purpose.
 6. There is no negative marking in this test.
 7. Do not use white fluid on OMR Answer Sheet.
 8. Half an hour extra should be given to physically handicapped candidates only.
1. ਇਹ ਪ੍ਰੀਖਿਆ ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਦੀ ਯੋਗਤਾ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਹੈ।
 2. ਇਸ ਪ੍ਰੀਖਿਆ ਵਿੱਚ ਵਿਗਿਆਨ, ਗਣਿਤ ਅਤੇ ਸਮਾਜਿਕ ਵਿਗਿਆਨ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਦੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਸ਼ਾਮਿਲ ਹਨ।
 3. ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦਾ ਇੱਕ ਅੰਕ ਹੈ। ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹਨ।
 4. ਤੁਹਾਨੂੰ ਇਸ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਪੱਤਰ ਲਈ ਉੱਤਰ ਸ਼ੀਟ ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਹੈ। ਉੱਤਰ ਸ਼ੀਟ (ਓ ਐਮ ਆਰ) ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦੇ ਸਹੀ ਉੱਤਰ ਨੂੰ ਕਾਲੇ/ਨੀਲੇ ਬਾਲ ਪੈਨ ਨਾਲ ਭਰ ਕੇ ਦਰਸਾਓ।
 5. ਕੱਚਾ ਕੰਮ ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਖਾਲੀ ਥਾਂ ਤੇ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।
 6. ਇਸ ਪ੍ਰੀਖਿਆ ਵਿੱਚ ਰਿਣਾਤਮਕ (ਨੈਗੇਟਿਵ) ਮਾਰਕਿੰਗ ਨਹੀਂ ਹੈ।
 7. ਓ. ਐਮ. ਆਰ. ਉੱਤਰਸ਼ੀਟ ਉੱਪਰ ਵਾਈਟ ਫਲਿਊਇਡ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾ ਕੀਤੀ ਜਾਵੇ।
 8. ਵਿਕਲਾਂਗ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਅੱਧੇ ਘੰਟੇ ਦਾ ਸਮਾਂ ਵੱਧ ਦਿੱਤਾ ਜਾਵੇਗਾ।

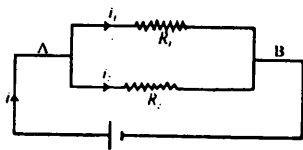
Q101 A ray of light goes from the medium of refractive index μ_1 to a medium of refractive index μ_2 . The angle of incidence is i and the angle of refraction is r . Then $(\sin i / \sin r)$ is equal to:

- (1) μ_1 (2) μ_2
(3) μ_1 / μ_2 (4) μ_2 / μ_1

Q102 A boy sitting on the top most berth in the Compartment of a train which is just going to stop on the railway station, drops an apple aiming at the open hand of his brother situated vertically below his hands at a distance of about 2m. The apple will fall:

- (1) In the hand of his brother
(2) Slightly away from the hand of his brother in the direction of the motion of the train.
(3) Slightly away from the hands of his brother in the direction opposite to the direction of the motion of the train.
(4) None of these

Q103 In the following electric circuit, what will be value of i_1 and i_2 ?



- (1) $i_1 = \frac{R_2}{R_1 + R_2} i$; $i_2 = \frac{R_1}{R_2 + R_1} i$
(2) $i_1 = \frac{R_1}{R_2 + R_1} i$; $i_2 = \frac{R_2}{R_1 + R_2} i$
(3) $i_1 = \frac{R_1 + R_2}{R_1} i$; $i_2 = \frac{R_2 + R_1}{R_2} i$
(4) None of these

104 A lady is standing in front of a magic mirror. She finds the image of her head bigger, the middle portion of her body of same size and that of legs smaller. Which of the following is the correct order of combination for the magic mirror from the top.

- (1) Plane, Convex, Concave
(2) Convex, Plane, Concave
(3) Plane, Concave, Convex
(4) Concave, Plane, Convex

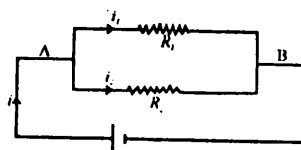
ਪ੍ਰ101 ਜਦੋਂ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਦੀ ਕਿਰਨ ਇੱਕ ਮਾਧਿਅਮ ਜਿਸਦਾ ਅਪਵਰਤਨ ਅੰਕ μ_1 ਹੈ ਤੋਂ ਦੂਜੇ ਮਾਧਿਅਮ ਜਿਸ ਦਾ ਅਪਵਰਤਨ ਅੰਕ μ_2 ਹੈ, ਵਲ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਜੇ ਆਪਾਤੀ ਕੋਣ i ਅਤੇ ਅਪਵਰਤਿਤ ਕੋਣ r ਹੋ ਤਾਂ $(\sin i / \sin r)$ ਕਿਸ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋਵੇਗਾ ?

- (1) μ_1 (2) μ_2
(3) μ_1 / μ_2 (4) μ_2 / μ_1

ਪ੍ਰ102 ਇੱਕ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਗੱਡੀ ਦੇ ਉਪਰ ਵਾਲੀ ਸੀਟ (berth) ਤੇ ਬੈਠਾ ਹੈ ਜਿਹੜੀ ਕਿ ਰੇਲਵੇ ਸਟੇਸ਼ਨ ਤੇ ਰੁਕਣ ਵਾਲੀ ਹੈ। ਉਹ ਆਪਣੇ ਹੱਥ ਵਿਚੋਂ ਇੱਕ ਸੇਬ ਆਪਣੇ ਭਰਾ ਦੇ ਹੱਥਾਂ ਵਿਚ ਸੁੱਟਦਾ ਹੈ ਜੋ ਕਿ 2ਮੀਟਰ ਦੀ ਦੂਰੀ ਤੇ ਹੇਠਾਂ ਬੈਠਾ ਹੈ। ਦੱਸੋ ਕਿ ਸੇਬ ਕਿੱਥੇ ਡਿੱਗੇਗਾ ?

- (1) ਉਸ ਦੇ ਭਰਾ ਦੇ ਹੱਥਾਂ ਵਿਚ।
(2) ਉਸ ਦੇ ਭਰਾ ਦੇ ਹੱਥਾਂ ਤੋਂ ਥੋੜਾ ਜਿਹਾ ਪਰੇ ਗੱਡੀ ਦੀ ਗਤੀ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਵੱਲ।
(3) ਉਸ ਦੇ ਭਰਾ ਦੇ ਹੱਥਾਂ ਤੇ ਥੋੜਾ ਜਿਹਾ ਪਰੇ ਗੱਡੀ ਦੀ ਗਤੀ ਦੀ ਉਲਟ ਦਿਸ਼ਾ ਵੱਲ।
(4) ਇਹਨਾਂ ਵਿਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ।

ਪ੍ਰ103 ਹੇਠ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਬਿਜਲਈ ਸਰਕਟ ਵਿੱਚ ਕਰੰਟ i_1 ਅਤੇ i_2 ਦੀ ਕੀਮਤ ਕੀ ਹੋਵੇਗੀ ?



- (1) $i_1 = \frac{R_2}{R_1 + R_2} i$; $i_2 = \frac{R_1}{R_2 + R_1} i$
(2) $i_1 = \frac{R_1}{R_2 + R_1} i$; $i_2 = \frac{R_2}{R_1 + R_2} i$
(3) $i_1 = \frac{R_1 + R_2}{R_1} i$; $i_2 = \frac{R_2 + R_1}{R_2} i$
(4) ਇਹਨਾਂ ਵਿਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ।

104 ਇੱਕ ਔਰਤ ਇੱਕ ਜਾਦੂਈ ਦਰਪਣ ਸਾਹਮਣੇ ਖੜ੍ਹੀ ਹੈ। ਉਸਦੇ ਸਿਰ ਦਾ ਪ੍ਰਤੀਬਿੰਬ ਵੱਡਾ, ਸਰੀਰ ਦੇ ਮੱਧ ਭਾਗ ਦਾ ਪ੍ਰਤੀਬਿੰਬ ਬਰਾਬਰ ਆਕਾਰ ਦਾ ਜਦ ਕਿ ਲੱਤਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਤੀਬਿੰਬ ਛੋਟਾ ਨਜ਼ਰ ਆਉਂਦਾ ਹੈ। ਜਾਦੂਈ ਦਰਪਣ ਉੱਪਰ ਤੋਂ ਹੇਠਾਂ ਵੱਲ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਦਰਪਣਾਂ ਦੇ ਸੁਮੇਲ ਤੋਂ ਬਣਿਆ ਹੈ। ਇਹਨਾਂ ਵਿਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਸੁਮੇਲ ਨਹੀਂ ਹੈ ?

- (1) ਸਮਤਲ, ਉੱਤਲ, ਅਵਤਲ
(2) ਉੱਤਲ, ਸਮਤਲ, ਅਵਤਲ
(3) ਸਮਤਲ, ਅਵਤਲ, ਉੱਤਲ
(4) ਅਵਤਲ, ਸਮਤਲ, ਉੱਤਲ

Q105 If we increase the velocity of the body by three times what is the change in kinetic energy?:

- (1) 3 times (2) 6 times
(3) 2 times (4) 9 times

Q106 An electric kettle is rated 230V & 1000W. What is the resistance of its element?

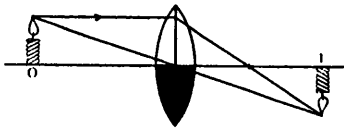
- (1) 52.9 ohm (2) 5.29 ohm
(3) 529 ohm (4) 5290 ohm

Q107 The wave lengths corresponding to violet, yellow and red lights are λ_v , λ_y and λ_r respectively then:

- (1) $\lambda_v > \lambda_y > \lambda_r$ (2) $\lambda_v < \lambda_y < \lambda_r$
(3) $\lambda_y < \lambda_v < \lambda_r$ (4) $\lambda_y < \lambda_r < \lambda_v$

Q108 The image of a candle is formed by a convex lens on a screen. If the lower half of the lens is painted black, to make it completely opaque. What will be the size and intensity of the image attained?

- (1) image same, intensity reduced
(2) image and intensity remain same
(3) image small, intensity same
(4) image becomes bigger, intensity reduced



Q109 The purpose of glass cover on top of a box-type solar cooker is to.....

- (1) Allow one to see the food being cooked
(2) Allow more sunlight into box
(3) Prevent the entry of dust in the box
(4) Reduce heat loss by radiation

Q110 A 60 kg man goes around the earth in a satellite. In the Satellite his weight will be?

- (1) 6 kg (2) Zero
(3) 60 N (4) 600 N

Q111 The Principle on which Generator works?

- (1) Magnetism (2) Electric field
(3) Electro magnetic Induction (4) Flux

Q112 Two bodies with kinetic energies in ratio 4:1 are moving with equal linear momentum. The ratio of their masses is.

- (1) 1:2 (2) 1:1
(3) 4:1 (4) 1:4

Q113 A body is thrown vertically upwards against gravity alone with velocity 'u'. The greatest height 'h' to which it will rise and time taken 't' to attain this height is given by

- (1) $\frac{u}{2g}$, $\frac{2u}{g}$ (2) $\frac{u}{g}$, $\frac{u}{g}$
(3) $\frac{u^2}{g}$, $\frac{2u}{g}$ (4) $\frac{u^2}{2g}$, $\frac{u}{g}$

ਪ੍ਰ105 ਜੇਕਰ ਕਿਸੇ ਚਲ ਰਹੀ ਵਸਤੂ ਦੀ ਚਾਲ 3 ਗੁਣਾ ਵਧਾ ਦੇਈਏ ਤਾਂ ਉਸ ਦੀ ਗਤਿਜ ਊਰਜਾ ਕਿੰਨੇ ਗੁਣਾ ਵਧ ਜਾਵੇਗੀ।

- (1) 3 ਗੁਣਾ (2) 6 ਗੁਣਾ
(3) ਦੁਗਣੀ (4) 9 ਗੁਣਾ

ਪ੍ਰ106 ਇੱਕ ਬਿਜਲਈ ਕੋਤਲੀ ਦੀ ਰੇਟਿੰਗ 230V & 1000W ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਸਪਰਿੰਗ (element) ਦੀ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧਤਾ ਕਿੰਨੀ ਹੋਵੇਗੀ?

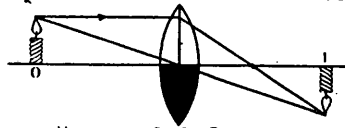
- (1) 52.9 ohm (2) 5.29 ohm
(3) 529 ohm (4) 5290 ohm

ਪ੍ਰ107 ਜੇਕਰ ਬੈਂਗਣੀ, ਪੀਲਾ ਅਤੇ ਲਾਲ ਰੰਗ ਦੀਆਂ ਕਿਰਨਾਂ ਜਿੰਨਾਂ ਦੀ ਤਰੰਗ ਲੰਬਾਈ λ_v , λ_y ਅਤੇ λ_r ਹੋਵੇ ਤਾਂ

- (1) $\lambda_v > \lambda_y > \lambda_r$ (2) $\lambda_v < \lambda_y < \lambda_r$
(3) $\lambda_y < \lambda_v < \lambda_r$ (4) $\lambda_y < \lambda_r < \lambda_v$

ਪ੍ਰ108 ਇੱਕ ਮੋਮਬੱਤੀ ਦਾ ਪ੍ਰਤੀਬਿੰਬ ਉੱਤਲ ਲੈਂਜ਼ ਦੁਆਰਾ ਸਕਰੀਨ ਤੇ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਲੈਂਜ਼ ਦੇ ਹੇਠਲੇ ਹਿੱਸੇ ਨੂੰ ਅਪਾਰਦਰਸ਼ੀ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਪੇਂਟ ਕਰ ਦਿੱਤਾ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਪ੍ਰਤੀਬਿੰਬ ਦੇ ਸਾਈਜ਼ ਅਤੇ ਤੀਬਰਤਾ ਤੇ ਕੀ ਫਰਕ ਪਵੇਗਾ।

- (1) ਪ੍ਰਤੀਬਿੰਬ ਦਾ ਸਾਈਜ਼ ਉਹੀ ਰਹੇਗਾ ਅਤੇ ਤੀਬਰਤਾ ਘੱਟ ਜਾਵੇਗੀ
(2) ਪ੍ਰਤੀਬਿੰਬ ਅਤੇ ਤੀਬਰਤਾ ਉਹੀ ਰਹੇਗੀ
(3) ਪ੍ਰਤੀਬਿੰਬ ਦਾ ਸਾਈਜ਼ ਛੋਟਾ ਅਤੇ ਤੀਬਰਤਾ ਉਹੀ ਰਹੇਗੀ
(4) ਪ੍ਰਤੀਬਿੰਬ ਦਾ ਸਾਈਜ਼ ਵੱਡਾ ਅਤੇ ਤੀਬਰਤਾ ਘੱਟ ਜਾਵੇਗੀ



ਪ੍ਰ109 ਸੋਲਰ ਕੁੱਕਰ ਦਾ ਬਕਸੇ ਦੇ ਉਪਰਲਾ ਸ਼ੀਸ਼ਾ ਕਿਉਂ ਲਗਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ?

- (1) ਤਾਂ ਜੋ ਪਤਾ ਲੱਗੇ ਕਿ ਭੋਜਨ ਪੱਕ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿ ਨਹੀਂ।
(2) ਤਾਂ ਜੋ ਸੂਰਜ ਦੀਆਂ ਕਿਰਨਾਂ ਜਿਆਦਾ ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਅੰਦਰ ਪਹੁੰਚ ਜਾਣ।
(3) ਤਾਂ ਜੋ ਧੂੜ ਕਣ ਅੰਦਰ ਨਾ ਜਾ ਸਕਣ।
(4) ਤਾਂ ਜੋ ਅੰਦਰਲੀ ਗਰਮੀ ਬਾਹਰ ਨਾ ਜਾ ਸਕੇ।

ਪ੍ਰ110 ਇੱਕ ਵਿਅਕਤੀ ਜਿਸ ਦਾ ਪੁੰਜ 60 kg ਹੈ ਉਹ ਸੈਟੇਲਾਈਟ ਦੇ ਅੰਦਰ ਧਰਤੀ ਦੇ ਆਲੇ-ਦੁਆਲੇ ਘੁੰਮ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਸੈਟੇਲਾਈਟ ਦੇ ਅੰਦਰ ਉਸਦਾ ਭਾਰ ਕਿੰਨਾ ਹੋਵੇਗਾ?

- (1) 6 kg (2) Zero
(3) 60 N (4) 600 N

ਪ੍ਰ111 ਜਨਰੇਟਰ ਕਿਸ ਸਿਧਾਂਤ ਤੇ ਕੰਮ ਕਰਦਾ ਹੈ

- (1) ਮੈਗਨੇਟਿਜ਼ਮ (2) ਬਿਜਲਈ ਖੇਤਰ
(3) ਬਿਜਲ ਚੁੰਬਕੀ ਪ੍ਰੇਰਣ (4) ਫਲੋਕਸ

ਪ੍ਰ112 ਦੋ ਵਸਤੂਆਂ ਜੋ ਬਰਾਬਰ ਸਰਲ ਆਵੇਗ ਨਾਲ 4:1 ਅਨੁਪਾਤ ਦੀ ਗਤਿਜ ਊਰਜਾ ਨਾਲ ਚਲ ਰਹੀਆਂ ਹਨ। ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਪੁੰਜ ਦਾ ਅਨੁਪਾਤ ਹੋਵੇਗਾ।

- (1) 1:2 (2) 1:1
(3) 4:1 (4) 1:4

113 ਇੱਕ ਵਸਤੂ ਨੂੰ ਗੁਰੂਤਾ ਬਲ ਵਿਰੁੱਧ ਸਿੱਧੇ ਉਪਰ ਵੱਲ ਨੂੰ 'u' ਵੇਗ ਨਾਲ ਸੁੱਟਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਵਸਤੂ ਵੱਲੋਂ ਤੈਅ ਕੀਤੀ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਉਚਾਈ 'h' ਅਤੇ ਇਸ ਉਚਾਈ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚਣ ਲਈ ਲਗਾ ਸਮਾਂ 't' ਹੈ।

- (1) $\frac{u}{2g}$, $\frac{2u}{g}$ (2) $\frac{u}{g}$, $\frac{u}{g}$
(3) $\frac{u^2}{g}$, $\frac{2u}{g}$ (4) $\frac{u^2}{2g}$, $\frac{u}{g}$

Q.114 Empirical formula of compound is CH_2O . Its molecular mass is 60. The molecular formula will be?

- (1) CH_2O (2) $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2$
(3) $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_3$ (4) $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_4$

Q.115 Which of the following ions have 18 electrons, 19 protons and 20 neutrons

- (1) Ca^{2+} (2) K^+
(3) Cl^- (4) S^{2-}

Q.116 Which of the following is an example of colloid

- (1) Vinegar (2) Milk
(3) Muddy water (4) Sugar Solution

Q.117 The total number of electrons that take part in bond formation of N_2 molecule.

- (1) 2 (2) 4
(3) 6 (4) 8

Q.118 A Compound contains six C-H bonds, two C-C bonds and one C=O bond. The formula of compound is

- (1) $\text{H}_3\text{CCH}_2\text{COOH}$ (2) H_3COCH_3
(3) H_3CCOCH_3 (4) $\text{H}_3\text{CCOOCH}_3$

Q.119 pH of 0.001M NaOH Solution is

- (1) 11 (2) 10
(3) 12 (4) 9

Q.120 Which substance will contain maximum number of atoms

- (1) 4gm of NaOH (2) 4.4gm of CO_2
(3) 2gm of H_2 (4) 24gm of O_2

Q.121 Which one of following should not be done

- (1) Placing dilute H_2SO_4 in a Zn vessel
(2) Placing copper sulphate in Ag vessel
(3) Placing dil H_2SO_4 in copper vessel
(4) Placing zinc sulphate solution in a copper vessel.

Q.122 What is the mass percentage of hydrogen and oxygen in hydrogenperoxide (H_2O_2)

- (1) 5.88% ; 94.12%
(2) 6.88% ; 93.12%
(3) 94.12% ; 5.88%
(4) 93.12% ; 6.88%

ਪ੍ਰ.114 ਯੌਗਿਕ ਦਾ ਮੂਲ-ਅਨੁਪਾਤੀ ਸੂਤਰ CH_2O ਹੈ। ਉਸਦਾ ਅਣੂ ਪੁੰਜ 60 ਹੈ। ਤਾਂ ਅਣੂ ਸੂਤਰ ਹੋਵੇਗਾ

- (1) CH_2O (2) $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2$
(3) $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_3$ (4) $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_4$

ਪ੍ਰ.115 ਨਿਮਨ ਲਿਖਤ ਆਇਨਾਂ ਵਿਚੋਂ ਕਿਸ ਕੋਲ 18 ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨ, 19 ਪ੍ਰੋਟਾਨ ਅਤੇ 20 ਨਿਊਟ੍ਰਾਨ ਹਨ

- (1) Ca^{2+} (2) K^+
(3) Cl^- (4) S^{2-}

ਪ੍ਰ.116 ਨਿਮਨ ਲਿਖਤ ਵਿਚੋਂ ਕੋਲਾਇਡ ਦੀ ਉਦਾਹਰਣ ਹੈ।

- (1) ਸਿਰਕਾ (2) ਦੁੱਧ
(3) ਮਿੱਟੀਆਲਾ ਪਾਣੀ (4) ਖੰਡ ਦਾ ਘੋਲ

ਪ੍ਰ.117 N_2 ਅਣੂ ਵਿੱਚ ਕੁਲ ਕਿੰਨੇ ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨ ਬੰਧਨ ਬਣਾਉਣ ਵਿੱਚ ਭਾਗ ਲੈਂਦੇ ਹਨ

- (1) 2 (2) 4
(3) 6 (4) 8

ਪ੍ਰ.118 ਇੱਕ ਰਸਾਇਣਿਕ ਯੌਗਿਕ ਵਿੱਚ ਛੇ C-H ਬੰਧਨ, ਦੋ C-C ਬੰਧਨ ਅਤੇ ਇੱਕ C=O ਬੰਧਨ ਹੈ। ਯੌਗਿਕ ਦਾ ਸੂਤਰ ਹੈ

- (1) $\text{H}_3\text{CCH}_2\text{COOH}$ (2) H_3COCH_3
(3) H_3CCOCH_3 (4) $\text{H}_3\text{CCOOCH}_3$

ਪ੍ਰ.119 0.001 ਮੋਲਰ NaOH ਘੋਲ ਦੀ pH ਹੋਵੇਗੀ

- (1) 11 (2) 10
(3) 12 (4) 9

ਪ੍ਰ.120 ਕਿਸ ਪਦਾਰਥ ਵਿੱਚ ਸਭ ਤੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਪਰਮਾਣੂ ਹਨ

- (1) 4gm of NaOH (2) 4.4gm of CO_2
(3) 2gm of H_2 (4) 24gm of O_2

ਪ੍ਰ.121 ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿਚੋਂ ਸਾਨੂੰ ਕੀ ਨਹੀਂ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ

- (1) ਹਲਕੇ H_2SO_4 ਨੂੰ ਜ਼ਿੰਕ ਦੇ ਬਰਤਨ ਵਿੱਚ ਰਖਣਾ
(2) ਕਾਪਰ ਸਲਫੇਟ ਦੇ ਘੋਲ ਨੂੰ ਚਾਂਦੀ ਦੇ ਬਰਤਨ ਵਿੱਚ ਰਖਣਾ
(3) ਹਲਕੇ H_2SO_4 ਨੂੰ ਕਾਪਰ ਦੇ ਬਰਤਨ ਵਿੱਚ ਰਖਣਾ
(4) ਜ਼ਿੰਕ ਸਲਫੇਟ ਦੇ ਘੋਲ ਨੂੰ ਕਾਪਰ ਦੇ ਬਰਤਨ ਵਿੱਚ ਰਖਣਾ

ਪ੍ਰ.122 ਹਾਈਡਰੋਜਨ ਪਰਆਕਸਾਈਡ (H_2O_2) ਵਿੱਚ ਹਾਈਡਰੋਜਨ ਅਤੇ ਆਕਸੀਜਨ ਦੀ ਪੁੰਜ ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਮਾਤਰਾ ਪਤਾ ਕਰੋ।

- (1) 5.88% ; 94.12%
(2) 6.88% ; 93.12%
(3) 94.12% ; 5.88%
(4) 93.12% ; 6.88%

- Q.123 In the balanced equation the value of x and y are
 $3\text{Cu} + x \text{HNO}_3 \rightarrow 3\text{Cu}(\text{NO}_3)_2 + y\text{NO} + 4\text{H}_2\text{O}$
 (1) 3,1 (2) 8,6
 (3) 8,2 (4) 7,1

- ਪ੍ਰ.123 ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਰਸਾਇਣਕ ਸਮੀਕਰਣ ਵਿੱਚ x ਅਤੇ y ਦਾ ਮੁੱਲ ਹੈ।
 $3\text{Cu} + x \text{HNO}_3 \rightarrow 3\text{Cu}(\text{NO}_3)_2 + y\text{NO} + 4\text{H}_2\text{O}$
 (1) 3,1 (2) 8,6
 (3) 8,2 (4) 7,1

- Q.124 Alloy German Silver does not contain one of the following metal.
 (1) Cu (Copper) (2) Zn (Zinc)
 (3) Ni (Nikel) (4) Ag (Silver)

- ਪ੍ਰ.124 ਮਿਸ਼ਰਿਤ ਧਾਤੂ ਜਰਮਨ ਸਿਲਵਰ ਵਿੱਚ ਕਿਹੜੀ ਧਾਤ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ
 (1) Cu (ਕਾਪਰ) (2) Zn (ਜਿੰਕ)
 (3) Ni (ਨਿੱਕਲ) (4) Ag (ਸਿਲਵਰ)

125. Which of the following metals form an amphoteric oxide:-

- (1) Na (2) Ca
 (3) Al (4) Cu

125. ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜੀ ਧਾਤ ਐਮਫੋਟੇਰਿਕ ਆਕਸਾਇਡ ਬਣਾਉਂਦੀ ਹੈ:-

- (1) Na (2) Ca
 (3) Al (4) Cu

126. A common metal which is highly resistant to corrosion is:-

- (1) Iron (2) Copper
 (3) Aluminium (4) Magnesium

126. ਇੱਕ ਆਮ ਧਾਤ ਜਿਹੜੀ ਖੋਰਨ ਲਈ ਬਹੁਤ ਹੀ ਰੋਧਕ ਹੈ:-

- (1) ਲੋਹਾ (2) ਕਾਪਰ
 (3) ਐਲੂਮੀਨੀਅਮ (4) ਮੈਗਨੀਸ਼ੀਅਮ

- Q.127 Which part of the human alimentary canal, is the site for complete digestion of carbohydrates, proteins and fats.
 (1) Stomach (2) Small Intestine
 (3) Large Intestine (4) Rectum

- ਪ੍ਰ.127 ਮਨੁੱਖ ਦੀ ਪਾਚਨ ਨਲੀ ਦੇ ਕਿਹੜੇ ਹਿੱਸੇ ਵਿੱਚ ਕਾਰਬੋਹਾਈਡੇਟ, ਪ੍ਰੋਟੀਨ ਅਤੇ ਚਰਬੀ, ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਪੱਚ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।
 (1) ਮਿਹਦਾ (2) ਛੋਟੀ ਆਂਦਰ
 (3) ਵੱਡੀ ਆਂਦਰ (4) ਰੈਕਟਮ

- Q.128 Which of the following pairs is incorrectly matched?
 (1) Ligament-yellow elastic tissue
 (2) Cartilage- adipose connective tissue
 (3) Lymph- fluid connective tissue
 (4) Bone-skeletol connective tissue

- ਪ੍ਰ.128 ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜੇ ਜੋੜੇ ਦਾ ਮੇਲ ਸਹੀ ਨਹੀਂ ਹੈ।
 (1) ਲਿਗਮੈਂਟ- ਪੀਲਾ ਲਚਕੀਲਾ ਟਿਸ਼ੂ
 (2) ਕਾਰਟੀਲੇਜ- ਐਡੀਪੋਸ ਜੋੜਕ ਟਿਸ਼ੂ
 (3) ਲੰਘੀਕਾ-ਤਰਲ ਜੋੜਕ ਟਿਸ਼ੂ
 (4) ਹੱਡੀ- ਪਿੰਜਰ ਜੋੜਕ ਟਿਸ਼ੂ

- Q.129 Which of the following is not true about apical meristem?
 (1) It is present at the growing tips of stems and roots.
 (2) It brings about elongation of the stem and root
 (3) It brings about secondary growth
 (4) It brings about primary growth

- ਪ੍ਰ.129 ਹੇਠ ਲਿਖਿਆ ਕਥਨਾ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਸਿਖਰੀ ਮੇਰੀਸਟੈਮ ਬਾਰੇ ਸਹੀ ਨਹੀਂ ਹੈ
 (1) ਇਹ ਤਣਾ ਤੇ ਜੜ੍ਹਾਂ ਦੇ ਸਿਰਿਆ ਤੇ ਸਥਿਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ
 (2) ਇਹ ਤਣੇ ਅਤੇ ਜੜ੍ਹਾਂ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਕਰਦੇ ਹਨ
 (3) ਇਹ ਸਕੈਂਡਰੀ ਵਿਕਾਸ ਕਰਦੇ ਹਨ
 (4) ਇਹ ਪ੍ਰਾਇਮਰੀ ਵਿਕਾਸ ਕਰਦੇ ਹਨ

- Q.130 Which part of the brain controls co-ordinated movements of our body, such as riding a bicycle?
 (1) Cerebrum (2) Cerebellum
 (3) Medulla (4) Pons

- ਪ੍ਰ.130 ਸਾਡੇ ਸਰੀਰ ਵਿੱਚ ਤਾਲਮੇਲ ਨਾਲ ਹੋਣ ਵਾਲੀਆਂ ਹਰਕਤਾਂ ਜਿਵੇਂ ਸਾਈਕਲ ਚਲਾਉਣਾ, ਦਿਮਾਗ ਦੇ ਕਿਹੜੇ ਹਿੱਸੇ ਦੁਆਰਾ ਨਿਅੰਤ੍ਰਿਤ ਕੀਤੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ।
 (1) ਸੈਰੀਬਰਮ (2) ਸੈਰੀ ਬੈਲਮ
 (3) ਮੈਡੂਲਾ (4) ਪੋਨਸ

- Q.131 The correct order of the parts of a nerve cell through which a nerve impulse is transmitted is.
 (1) Nerve endings-dendrites-axon-cell body
 (2) Cell body-axon-dendrites-nerve endings
 (3) Dendrites-nerve endings-cell body axon
 (4) Dendrites-cell body-axon-nerve endings

- ਪ੍ਰ.131 ਇੱਕ ਨਾੜੀ ਸੈਲ ਵਿੱਚ ਸੰਵੇਦਨਾ ਦੀ ਗਤੀ ਉਸ ਦੇ ਭਾਗਾਂ ਵਿੱਚ, ਇਸ ਤਰਤੀਬ ਵਿੱਚ ਕਰਦੀ ਹੈ।
 (1) ਨਾੜੀ ਸਿਰੇ - ਡੈਂਡਰਾਈਟਸ - ਐਕਸਾਨ - ਸੈਲ ਸਰੀਰ
 (2) ਸੈਲ ਸਰੀਰ - ਐਕਸਾਨ - ਡੈਂਡਰਾਈਟਸ - ਨਾੜੀ ਸਿਰੇ
 (3) ਡੈਂਡਰਾਈਟਸ - ਨਾੜੀ ਸਿਰੇ - ਸੈਲ ਸਰੀਰ ਐਕਸਾਨ
 (4) ਡੈਂਡਰਾਈਟਸ - ਸੈਲ ਸਰੀਰ - ਐਕਸਾਨ ਨਾੜੀ ਸਿਰੇ

- Q.132 Which of the following cell organelle does not participate in cellular division.
 (1) Ribosomes (2) Chromosomes
 (3) Cytoplasm (4) Nucleus

- ਪ੍ਰ.132 ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਸੈਲ ਅੰਗ ਸੈਲ ਵੰਡ ਵਿੱਚ ਭਾਗ ਨਹੀਂ ਲੈਂਦਾ?
 (1) ਰਾਈਬੋਸੋਮਜ਼ (2) ਗੁਣਸੂਤਰ
 (3) ਸਾਇਟੋਪਲਾਜ਼ਮ (4) ਕੇਂਦਰਕ

- Q.133: Gautam prepared a slide of thigh muscles of cockroach. What type of muscles would he observe, when he views the slide under a microscope.
- (1) Striated muscles
 - (2) Non-striated muscles
 - (3) Both striated and non-striated muscles
 - (4) Nervous tissue
- Q.134 Which of the following statement is true about dicotyledons.
- (1) Their root system consists of similar fibrous roots
 - (2) Their leaves have parallel venation
 - (3) Their vascular bundles are arranged in a ring
 - (4) Their flowers are trimerous
- Q.135 Which is the largest endocrine gland in human beings.
- (1) Pituitary
 - (2) Adrenal
 - (3) Thyroid
 - (4) Parathyroid
- Q.136 A plant has a body differentiated into root, stem & leaves. It also has tissue for conduction of water and other substances, but has naked embryo. Under which type will such plants be classified?
- (1) Gymnosperms
 - (2) Angiosperms
 - (3) Bryophyta
 - (4) Pteridophyta
- Q.137 Which part of the human ear converts pressure variations into electrical signals.
- (1) Eustachian tube
 - (2) Auditory nerve
 - (3) Ear drum
 - (4) Cochlea
- Q.138 Choose the correct hierarchy in classification group.
- (1) Phylum-class-order-family-species
 - (2) Phylum-order-class-family-species
 - (3) Phylum-class-family-order-species
 - (4) Phylum-order-family-class-species
139. A tissue which makes up the husk of coconut and whose cells are dead, elongated and lignified is :
- (1) Chlorenchyma
 - (2) Collenchyma
 - (3) Parenchyma
 - (4) Sclerenchyma
140. Which of the following is not a part of male reproductive system in human being.
- (1) Testes
 - (2) Prostate gland
 - (3) Vas deferens
 - (4) Fallopian tube
- Q.141 In which of the following ways the number 123456789 can be written as the product of powers of prime numbers.
- (1) $3^2 \times 3803 \times 3607$
 - (2) $7^2 \times 3807 \times 3607$
 - (3) $13^2 \times 3801 \times 3601$
 - (4) $11^2 \times 3813 \times 3813$
- ਪ੍ਰ.133 ਗੌਤਮ ਨੇ ਕੋਕਰੋਚ ਦੇ ਪੱਟ ਦੀਆਂ ਪੇਸ਼ੀਆਂ ਦੀ ਸਲਾਈਡ ਤਿਆਰ ਕੀਤੀ। ਸਲਾਈਡ ਨੂੰ ਸੂਖਮਦਰਸ਼ੀ ਹੇਠਾ ਦੇਖਣ ਤੇ ਉਸ ਨੂੰ ਕਿਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੇ ਰੇਸ਼ੇ ਨਜ਼ਰ ਆਉਣਗੇ।
- (1) ਧਾਰੀਦਾਰ ਰੇਸ਼ੇ
 - (2) ਧਾਰੀਰਹਿਤ ਰੇਸ਼ੇ
 - (3) ਦੋਨੋਂ ਧਾਰੀਦਾਰ ਅਤੇ ਧਾਰੀ ਰਹਿਤ ਰੇਸ਼ੇ
 - (4) ਨਾੜੀ ਟਿਸ਼ੂ
- ਪ੍ਰ.134 ਹੇਠ ਲਿਖਿਆ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਕਥਨ ਦੋ-ਬੀਜ ਪੱਤਰੀ ਪੌਦਿਆਂ ਲਈ ਸਹੀ ਹੈ।
- (1) ਇਹਨਾਂ ਦੀ ਜੜ੍ਹ ਪ੍ਰਣਾਲੀ, ਰੇਸ਼ੇਦਾਰ ਜੜ੍ਹਾਂ ਵਾਲੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ
 - (2) ਪੱਤਿਆਂ ਵਿੱਚ ਸਮਾਨਆਂਤਰ ਵਹਿਣੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ
 - (3) ਪਰਿਵਹਿਨ ਟਿਸ਼ੂ ਗੋਲਾਕਾਰ ਤਰਤੀਬਵਾਰ ਹੁੰਦੇ ਹਨ
 - (4) ਇਹਨਾਂ ਦੇ ਫੁੱਲ ਤਿੰਨ ਪੱਤੀ ਹੁੰਦੇ ਹਨ
- ਪ੍ਰ.135 ਮਨੁੱਖ ਵਿੱਚ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡੀ 'ਅੰਦਰ ਰਿਸਾਵੀ' ਗ੍ਰੰਥੀ ਕਿਹੜੀ ਹੈ ?
- (1) ਪਿਟੂਈਟਰੀ
 - (2) ਐਡਰੀਨਲ
 - (3) ਥਾਈਰਾਈਡ
 - (4) ਪੈਰਾਥਾਈਰਾਈਡ
- ਪ੍ਰ.136 ਇੱਕ ਪੌਦੇ ਵਿੱਚ ਜੜ੍ਹ, ਤਣਾ ਅਤੇ ਪੱਤੇ ਵੱਖ ਵੱਖ ਸਪਸ਼ਟ ਹਨ ਇਸ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਅਤੇ ਹੋਰ ਪਦਾਰਥ ਦੇ ਸੰਚਾਲਣ ਲਈ ਸੰਚਾਰ ਟਿਸ਼ੂ ਵੀ ਹੈ ਪਰ ਇਸ ਵਿੱਚ ਭਰੂਣ ਨਹੀਂ ਹਨ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਪੌਦੇ ਕਿਸ ਵਰਗ ਵਿੱਚ ਆਉਣਗੇ।
- (1) ਜਿਮਨੋਸਪਰਮ
 - (2) ਐਂਜੀਓਸਪਰਮ
 - (3) ਬ੍ਰਾਇਓਫਾਈਟ
 - (4) ਟੈਰਿਡੋਫਾਈਟ
- ਪ੍ਰ.137 ਮਨੁੱਖੀ ਕੰਨ ਦਾ ਕਿਹੜਾ ਭਾਗ ਦਬਾਅ ਭਿੰਨਤਾ ਨੂੰ ਬਿਜਲਈ ਸੰਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਬਦਲਦਾ ਹੈ।
- (1) ਯੂਸਟੇਸ਼ੀਅਨ ਟਿਊਬ
 - (2) ਸ਼੍ਰੋਣ ਨਾੜੀ
 - (3) ਕੰਨ ਦਾ ਪਰਦਾ
 - (4) ਕਾਕਲੀਆ
- ਪ੍ਰ.138 'ਵਰਗੀ ਕਰਨ ਗਰੁਪ' ਦੀ ਸਹੀ ਦਰਜਾਬੰਦੀ ਚੁਣੋ।
- (1) ਫਾਈਲਮ-ਸ਼੍ਰੇਣੀ-ਆਰਡਰ-ਕੁੱਲ-ਜਾਤੀ
 - (2) ਫਾਈਲਮ-ਆਰਡਰ-ਸ਼੍ਰੇਣੀ-ਕੁੱਲ-ਜਾਤੀ
 - (3) ਫਾਈਲਮ-ਸ਼੍ਰੇਣੀ-ਕੁੱਲ-ਆਰਡਰ-ਜਾਤੀ
 - (4) ਫਾਈਲਮ-ਆਰਡਰ-ਕੁੱਲ-ਸ਼੍ਰੇਣੀ-ਜਾਤੀ
139. ਉਹ ਟਿਸ਼ੂ ਜੋ ਨਾਰੀਅਲ ਦਾ ਛਿਲਕਾ ਬਣਾਉਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਜਿਸ ਦੇ ਸੈੱਲ ਮ੍ਰਿਤਕ, ਲੰਬੂਤਰੇ ਅਤੇ lignified ਹਨ ਉਹ ਹਨ।
- (1) ਕਲੋਰਨਕਾਈਆ
 - (2) ਕੋਲਨਕਾਈਆ
 - (3) ਪੈਅਰਨਕਾਈਆ
 - (4) ਸਕਲੇਰਨਕਾਈਆ
140. ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਭਾਗ ਮਨੁੱਖ ਵਿੱਚ ਨਰ ਪ੍ਰਜਣਨ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦਾ ਭਾਗ ਨਹੀਂ ਹੈ ?
- (1) ਪਤਾਲੂ
 - (2) ਪ੍ਰੋਸਟੇਟ ਗ੍ਰੰਥੀ
 - (3) ਸੁਕਰਾਣੂ ਵਹਿਣੀ
 - (4) ਫੈਲੋਪੀਅਨ ਟਿਊਬ
- ਪ੍ਰ.141 ਸੰਖਿਆ 123456789 ਨੂੰ ਅਭਾਜ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦੀ ਘਾਤ ਦੇ ਗੁਣਨਫਲ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਨਾਲ ਲਿਖਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।
- (1) $3^2 \times 3803 \times 3607$
 - (2) $7^2 \times 3807 \times 3607$
 - (3) $13^2 \times 3801 \times 3601$
 - (4) $11^2 \times 3813 \times 3813$

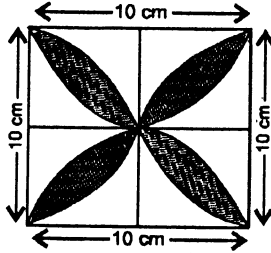
Q.142 A train covers a distance of 480 km with a constant speed. If the train runs with a speed 8km/hr less than the original speed then it takes 3 hours more to cover the distance. Find the speed of the train

- (1) 60km/hr (2) 40km/hr
(3) 50km/hr (4) 30km/hr

ਪ੍ਰ.142 ਇਕ ਰੇਲ ਗੱਡੀ 480 ਕਿ:ਮੀ. ਦੀ ਦੂਰੀ ਇਕ ਸਮਾਨ ਚਾਲ ਨਾਲ ਤੈਅ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਇਸਦੀ ਚਾਲ 8 ਕਿ:ਮੀ. ਪ੍ਰਤੀ ਘੰਟਾ ਘੱਟ ਹੁੰਦੀ ਤਾਂ ਦੂਰੀ ਤੈਅ ਕਰਨ ਲਈ 3 ਘੰਟੇ ਜ਼ਿਆਦਾ ਲਗਦੇ। ਰੇਲ ਗੱਡੀ ਦੀ ਚਾਲ ਪਤਾ ਕਰੋ।

- (1) 60 ਕਿ:ਮੀ ਪ੍ਰਤੀ ਘੰਟਾ (2) 40 ਕਿ:ਮੀ ਪ੍ਰਤੀ ਘੰਟਾ
(3) 50 ਕਿ:ਮੀ ਪ੍ਰਤੀ ਘੰਟਾ (4) 30 ਕਿ:ਮੀ ਪ੍ਰਤੀ ਘੰਟਾ

Q.143



In the given figure, find the area of the shaded region. Here ABCD is a square with side 10cm. The semi circles are drawn by taking each side of the given square as diameter (take $\pi = 3.14$)

- (1) 97 cm² (2) 67 cm²
(3) 75 cm² (4) 57cm²

Q.144 If the triangle XYZ is distorted so that $\angle Y$ is doubled and $\angle Z$ is tripled, then $\angle X$ becomes a right angle which of the following is a possible value for $\angle Y$.

- (1) 75° (2) 60°
(3) 45° (4) 30°

Q.145 A taxi charges Rs 75 for the first quarter of a mile and Rs15 for each additional quarter of the mile. The charges in rupees for a trip of d miles is

- (1) 75+15d (2) 75+75d
(3) 75+15(4d-1) (4) 75+4(d-1)

Q.146 A farmer has some chickens and some cows in his farm house. If the animals have a total of 120 heads and a total of 300 feet, how many chickens does the farmer have?

- (1) 60 (2) 70
(3) 80 (4) 90

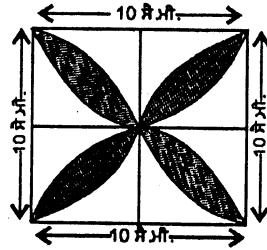
Q.147 If $\tan\theta + \cot\theta = 2$, then the value of $(\tan\theta)^{100} + (\cot\theta)^{100}$ is equal to.

- (1) 200 (2) 100
(3) 150 (4) 2

Q.148 A circle is inscribed in a given square and another circle is circumscribed about the same square. What is the ratio of the area of the inscribed to the circumscribed circles?

- (1) 1:4 (2) 4:9
(3) 1:2 (4) 2:3

ਪ੍ਰ.143



ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਚਿੱਤਰ ਵਿਚ ਛਾਇਆਦਾਰ ਡਿਜ਼ਾਇਨ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ ਪਤਾ ਕਰੋ। ਇਥੇ ABCD ਇਕ ਵਰਗ ਹੈ ਜਿਸਦੀ ਹਰੇਕ ਭੁਜਾ 10 ਸੈ:ਮੀ ਹੈ। ਵਰਗ ਦੀ ਭੁਜਾ ਨੂੰ ਵਿਆਸ ਮੰਨਕੇ ਅਰਧ ਚੱਕਰ ਖਿੱਚੇ ਗਏ ਹਨ। (π ਦਾ ਮੁੱਲ 3.14 ਲਵੋ)

- (1) 97 ਸੈ:ਮੀ² (2) 67 ਸੈ:ਮੀ²
(3) 75 ਸੈ: ਮੀ² (4) 57 ਸੈ:ਮੀ²

ਪ੍ਰ.144 ਜੇ $\triangle XYZ$ ਦੇ $\angle Y$ ਨੂੰ ਦੁਗਣਾ ਅਤੇ $\angle Z$ ਨੂੰ ਤਿਗਣਾ ਕਰਨ ਨਾਲ $\angle X$ ਦਾ ਮਾਪ ਸਮਕੋਣ ਬਣ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਹੇਠ ਲਿਖਿਆ ਵਿਚੋਂ ਕਿਹੜਾ $\angle Y$ ਦਾ ਮਾਪ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ?

- (1) 75° (2) 60°
(3) 45° (4) 30°

ਪ੍ਰ.145 ਇਕ ਟੈਕਸੀ ਹਰੇਕ ਮੀਲ ਫਾਸਲੇ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਚੌਥੇ ਹਿੱਸੇ ਲਈ 75 ਰੁਪਏ ਕਿਰਾਇਆ ਲੈਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਅਗਲੇ ਹਰ ਚੌਥਾਈ ਮੀਲ ਲਈ 15 ਰੁਪਏ ਕਿਰਾਇਆ ਵਸੂਲ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਦੂਰੀ 'd' ਮੀਲ ਲਈ ਕਿਰਾਇਆ ਰੁਪਿਆ ਵਿਚ ਹੋਵੇਗਾ

- (1) 75+15d (2) 75+75d
(3) 75+15(4d-1) (4) 75+4(d-1)

ਪ੍ਰ.146 ਇਕ ਕਿਸਾਨ ਕੋਲ ਕੁਝ ਚੂੜੇ ਅਤੇ ਕੁੱਝ ਗਾਵਾਂ ਹਨ। ਜੇਕਰ ਜਾਨਵਰਾਂ ਦੇ ਸਿਰਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ 120 ਅਤੇ ਪੈਰਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ 300 ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਕਿਸਾਨ ਕੋਲ ਚੂਚਿਆਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਦਸੋ?

- (1) 60 (2) 70
(3) 80 (4) 90

ਪ੍ਰ.147 ਜੇਕਰ $\tan\theta + \cot\theta = 2$ ਹੋਵੇ ਤਾਂ $(\tan\theta)^{100} + (\cot\theta)^{100}$ ਦਾ ਮੁੱਲ ਹੋਵੇਗਾ

- (1) 200 (2) 100
(3) 150 (4) 2

ਪ੍ਰ.148 ਇਕ ਵਰਗ ਦੇ ਅੰਦਰ ਭੁਜਾਵਾਂ ਨੂੰ ਸਪਰਸ਼ ਕਰਦਾ ਚੱਕਰ ਖਿੱਚਿਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਵਰਗ ਦੇ ਬਾਹਰ ਸਿਖਰਾਂ 'ਚੋਂ ਲੰਘਦਾ ਚੱਕਰ ਖਿੱਚਿਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਅੰਦਰਲੇ ਚੱਕਰ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ ਅਤੇ ਬਾਹਰਲੇ ਚੱਕਰ ਦੇ ਖੇਤਰਫਲ ਦਾ ਅਨੁਪਾਤ ਪਤਾ ਕਰੋ।

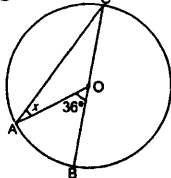
- (1) 1:4 (2) 4:9
(3) 1:2 (4) 2:3

Q.149 What is the set A if

$$A = \{x: x \in \mathbb{R}; x^2 = 9 \text{ and } 2x = 4\}$$

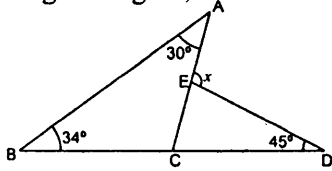
- (1) Infinite set
- (2) Finite set with two elements
- (3) Singleton set
- (4) Empty set

Q.150 In the figure, the value of x is.



- (1) 36°
- (2) 18°
- (3) 54°
- (4) 68°

Q.151 In the given figure, the value of x is.



- (1) 45°
- (2) 34°
- (3) 64°
- (4) 109°

Q.152 The value of $0.\overline{423}$.

- (1) $\frac{419}{999}$
- (2) $\frac{419}{990}$
- (3) $\frac{423}{1000}$
- (4) $\frac{421}{999}$

Q.153 A man buys a pair of shoes for 10% less than its original value and sells it for 10% more than its original value. His gain or loss percentage is.

- (1) No profit, no loss
- (2) 20% profit
- (3) Less than 20% profit
- (4) More than 20% profit

Q.154 What are the real roots of $2^{2x^2-7x+5} = 1$.

- (1) $0, \frac{2}{5}$
- (2) $-1, \frac{5}{2}$
- (3) $\frac{2}{5}, 1$
- (4) $1, \frac{5}{2}$

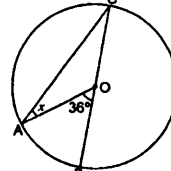
Q.155 The probability that a non-leap year has 53 sundays is.

- (1) $\frac{1}{7}$
- (2) $\frac{1}{5}$
- (3) $\frac{2}{7}$
- (4) $\frac{2}{5}$

ਪ੍ਰ.149 ਸਮੂਹ A ਕਿਸ ਤਰਾਂ ਦਾ ਹੈ ਜੇਕਰ $A = \{x: x \in \mathbb{R}; x^2 = 9 \text{ ਅਤੇ } 2x = 4\}$

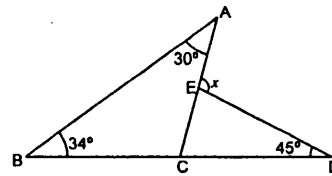
- (1) ਅਨੰਤ ਸਮੂਹ
- (2) ਗਿਣਨਯੋਗ ਦੋ ਅੰਸਾਂ ਵਾਲਾ
- (3) ਇਕਰਿਹਾ ਸਮੂਹ
- (4) ਖਾਲੀ ਸਮੂਹ

ਪ੍ਰ.150 ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ x ਦਾ ਮੁੱਲ ਹੋਵੇਗਾ।



- (1) 36°
- (2) 18°
- (3) 54°
- (4) 68°

ਪ੍ਰ.151 ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ x ਦਾ ਮਾਨ ਹੋਵੇਗਾ।



- (1) 45°
- (2) 34°
- (3) 64°
- (4) 109°

ਪ੍ਰ.152 $0.\overline{423}$ ਦਾ ਮੁੱਲ ਹੈ।

- (1) $\frac{419}{999}$
- (2) $\frac{419}{990}$
- (3) $\frac{423}{1000}$
- (4) $\frac{421}{999}$

ਪ੍ਰ.153 ਇਕ ਆਦਮੀ ਨੇ ਜੁੱਤੀਆਂ ਦਾ ਇਕ ਜੋੜਾ ਉਸਦੇ ਅਸਲ ਮੁੱਲ ਤੋਂ 10% ਘੱਟ ਤੇ ਖ਼ੀਦਿਆ ਅਤੇ ਉਸਨੂੰ ਅਸਲ ਮੁੱਲ ਤੋਂ 10% ਲਾਭ ਤੇ ਵੇਚ ਦਿਤਾ। ਉਸ ਦੀ ਲਾਭ % ਜਾਂ ਹਾਨੀ % ਕੀ ਹੋਵੇਗੀ?

- (1) ਨਾ ਕੋਈ ਲਾਭ ਤੇ ਨਾ ਹੀ ਹਾਨੀ
- (2) 20% ਲਾਭ
- (3) 20% ਤੋਂ ਘੱਟ ਲਾਭ
- (4) 20% ਤੋਂ ਵੱਧ ਲਾਭ

ਪ੍ਰ.154 $2^{2x^2-7x+5} = 1$ ਦੇ ਵਾਸਤਵਿਕ ਮੂਲ ਹਨ।

- (1) $0, \frac{2}{5}$
- (2) $-1, \frac{5}{2}$
- (3) $\frac{2}{5}, 1$
- (4) $1, \frac{5}{2}$

ਪ੍ਰ.155 ਇਕ ਬਗੈਰ ਲੀਪ ਸਾਲ ਵਿੱਚ 53 ਐਤਵਾਰ ਆਉਣ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਕੀ ਹੋਵੇਗੀ?

- (1) $\frac{1}{7}$
- (2) $\frac{1}{5}$
- (3) $\frac{2}{7}$
- (4) $\frac{2}{5}$

Q.156 What is the unit digit in.

$$(6374)^{1793} \times (625)^{317} \times (341)^{491}$$

- (1) 0 (2) 2
(3) 3 (4) 5

ਪ੍ਰ.156 ਸੰਖਿਆ $(6374)^{1793} \times (625)^{317} \times (341)^{491}$ ਦੇ ਇਕਾਈ ਸਥਾਨ ਦਾ ਅੰਕ ਹੋਵੇਗਾ

- (1) 0 (2) 2
(3) 3 (4) 5

Q.157 If $\frac{37}{13} = 2 + \frac{1}{x + \frac{1}{y + \frac{1}{z}}}$ where x,y, z are natural numbers then values of x,y,z are

- (1) 1,2,5 (2) 1,5,2
(3) 5,2,1 (4) 2,5,1

ਪ੍ਰ.157 ਜੇਕਰ $\frac{37}{13} = 2 + \frac{1}{x + \frac{1}{y + \frac{1}{z}}}$ ਜਦ ਕਿ x,y, z

ਪ੍ਰਾਕ੍ਰਿਤਕ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਹਨ ਤਾਂ x,y,z ਦਾ ਮੁੱਲ ਕੀ ਹੋਵੇਗਾ।

- (1) 1,2,5 (2) 1,5,2
(3) 5,2,1 (4) 2,5,1

Q.158 Find the value of $\sqrt[3]{\sqrt{0.000064}}$

- (1) 0.02 (2) 0.2
(3) 0.08 (4) 0.8

ਪ੍ਰ.158 $\sqrt[3]{\sqrt{0.000064}}$ ਦਾ ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ।

- (1) 0.02 (2) 0.2
(3) 0.08 (4) 0.8

Q.159 The length of the shadow of a tree is $\sqrt{3}$ times the height of the tree. The angle of elevation of the sun is.

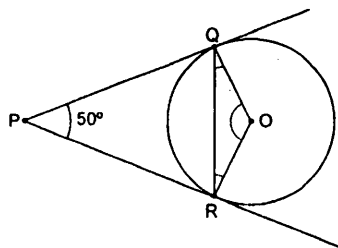
- (1) 30° (2) 45°
(3) 60° (4) 90°

ਪ੍ਰ.159 ਇਕ ਦਰਖਤ ਦੇ ਪਰਛਾਵੇ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਦਰਖਤ ਦੀ ਉਚਾਈ ਤੋਂ $\sqrt{3}$ ਗੁਣਾ ਹੈ। ਉਸ ਸਮੇਂ ਸੂਰਜ ਦਾ ਉਚਾਣ ਕੋਣ ਕੀ ਹੋਵੇਗਾ ?

- (1) 30° (2) 45°
(3) 60° (4) 90°

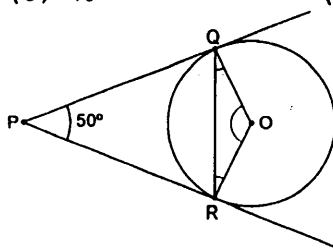
Q.160 In the given figure, PQ and PR are the tangents to the circle with centre O such that $\angle QPR = 50^\circ$ then $\angle OQR$ is equal to

- (1) 25° (2) 30°
(3) 40° (4) 50°



ਪ੍ਰ.160 ਦਿਤੇ ਹੋਏ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ PQ ਅਤੇ PR ਕੇਂਦਰ O ਵਾਲੇ ਚੱਕਰ ਦੀਆਂ ਸਪਰਸ਼ ਰੇਖਾਵਾਂ ਹਨ। ਜੇਕਰ $\angle QPR = 50^\circ$ ਹੋਵੇ ਤਾਂ $\angle OQR$ ਦਾ ਮਾਪ ਹੋਵੇਗਾ।

- (1) 25° (2) 30°
(3) 40° (4) 50°



Q.161 Who led the procession of workers to the event 'Bloody Sunday' in Russia?

- (1) Gapon (2) Lenin
(3) Kerensky (4) Stalin

ਪ੍ਰ.161 ਜਦੋਂ ਰੂਸ ਵਿੱਚ 'ਖੂਨੀ ਐਤਵਾਰ' ਦੀ ਘਟਨਾ ਵਾਪਰੀ ਤਾਂ ਮਜਦੂਰਾਂ ਦੀ ਅਗਵਾਈ ਕੌਣ ਕਰ ਰਿਹਾ ਸੀ ?

- (1) ਗੈਪੋ (2) ਲੈਨਿਨ
(3) ਕੇਰੇਸਕੀ (4) ਸਟਾਲਿਨ

Q.162 Who hosted Congress of Vienna?

- (1) Bismark (2) Napoleon Bonaparte
(3) Voltaire (4) Malternich

ਪ੍ਰ.162 ਵਿਆਨਾ ਕਾਂਗਰਸ ਦਾ ਮੇਜ਼ਬਾਨ ਕੌਣ ਸੀ ?

- (1) ਬਿਸਮਾਰਕ (2) ਨੈਪੋਲੀਅਨ ਬੋਨਾਪਾਰਟ
(3) ਵਾਲਟੇਅਰ (4) ਮੈਟਰਨਿਖ

Q.163 Amritsar was founded by.

- (1) Sri Guru Angad Dev Ji
(2) Sri Guru Amar Das Ji
(3) Sri Guru Ram Das Ji
(4) Sri Guru Gobind Singh Ji

ਪ੍ਰ.163 ਅੰਮ੍ਰਿਤਸਰ ਦੀ ਨੀਂਹ ਕਿਸ ਗੁਰੂ ਨੇ ਰੱਖੀ ?

- (1) ਸ੍ਰੀ ਗੁਰੂ ਅੰਗਦ ਦੇਵ ਜੀ
(2) ਸ੍ਰੀ ਗੁਰੂ ਅਮਰਦਾਸ ਦੇਵ ਜੀ
(3) ਸ੍ਰੀ ਗੁਰੂ ਰਾਮ ਦਾਸ ਜੀ
(4) ਸ੍ਰੀ ਗੁਰੂ ਗੋਬਿੰਦ ਸਿੰਘ ਜੀ

Q.164 Annexation of the Punjab by the British in

- (1) 15 August, 1947 A.D.
- (2) 26 January, 1950 A.D.
- (3) 29 March, 1849 A.D.
- (4) 21 February, 1849 A.D.

Q.165 Read the following statements and choose the correct option.

- (A) Allahabad pillar inscription is written in praise of Chandra Gupta-I
- (B) The Vishnu temple at Devgarh is dedicated to Lord Vishnu.
- (1) A is false but B is true.
 - (2) B is false but A is true.
 - (3) Both A and B are true.
 - (4) Both A and B are false.

Q.166 Which of the following is not correct matching.

- (1) Gautama Budha - Tathagat
- (2) Vardhamana - Mahavira
- (3) Ashoka - Priyadarshi
- (4) ChandraGupta-I - Napoleon of India

Q.167 Match the events and movements given below with the name of the persons associated with them.

- | | |
|--------------------------------------------|--------------------|
| (a) Formation of Muslim League | (i) Ali-Brothers |
| (b) Partition of Bengal | (ii) Lord Curzon |
| (c) Jallianwala Bagh Massacre | (iii) General Dyer |
| (d) Khilafat and non co-operation movement | (iv) Agha Khan |

Which is the correct matching

- 1) a-(i), b-(ii), c-(iii), d-(iv)
- 2) a-(ii), b-(iii), c-(i), d-(iv)
- 3) a-(iv), b-(ii), c-(iii), d-(i)
- 4) a-(iii), b-(iv), c-(i), d-(ii)

Q.168 carried away the peacock throne of Shah Jahan to Perssia.

- | | |
|----------------------|------------|
| (1) Mohamad Ghaznavi | (2) Timur |
| (3) Nadir Shah | (4) Balban |

Q.169 Which Guru ordered Banda Bahadur to avenge Mughals at Nanded Sahib?

- (1) Sri Guru Gobind Singh Ji
- (2) Sri Guru Teg Bahadur Ji
- (3) Sri Guru Hargobind Ji
- (4) Sri Guru Arjan Dev Ji

ਪ੍ਰ.164 ਪੰਜਾਬ ਉੱਤੇ ਅੰਗਰੇਜ਼ਾਂ ਦਾ ਕਬਜ਼ਾ ਕਦੋਂ ਹੋਇਆ?

- (1) 15 ਅਗਸਤ, 1947 ਈ.
- (2) 26 ਜਨਵਰੀ, 1950 ਈ.
- (3) 29 ਮਾਰਚ, 1849 ਈ.
- (4) 21 ਫਰਵਰੀ, 1849 ਈ.

ਪ੍ਰ.165 ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਕਥਨ ਪੜ੍ਹੋ ਅਤੇ ਸਹੀ ਵਿਕਲਪ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰੋ।

- (A) ਇਲਾਹਾਬਾਦ ਖੰਮ ਸ਼ਿਲਾਲੇਖ ਚੰਦਰ-ਗੁਪਤ ਪਹਿਲੇ ਦੀ ਪ੍ਰਸ਼ੰਸਾ ਵਿੱਚ ਲਿਖੇ ਗਏ ਹਨ।
- (B) ਦਿਉਗੜ੍ਹ ਵਿਖੇ ਵਿਸ਼ਨੂੰ ਮੰਦਿਰ ਭਗਵਾਨ ਵਿਸ਼ਨੂੰ ਨੂੰ ਸਮਰਪਤ ਹੈ।
- (1) A ਗਲਤ ਹੈ ਪਰ B ਸਹੀ ਹੈ।
 - (2) B ਗਲਤ ਹੈ ਪਰ A ਸਹੀ ਹੈ।
 - (3) A ਅਤੇ B ਦੋਨੋਂ ਸਹੀ ਹਨ।
 - (4) A ਅਤੇ B ਦੋਨੋਂ ਗਲਤ ਹਨ।

ਪ੍ਰ.166 ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਗੁਰੂਪ (ਜੁਟ) ਮੇਲ ਨਹੀਂ ਕਰਦਾ?

- (1) ਗੋਤਮ ਬੁੱਧ - ਤਥਗਤ
- (2) ਵਰਧਮਾਨ - ਮਹਾਂਵੀਰ
- (3) ਅਸ਼ੋਕ - ਪ੍ਰਿਆਦਰਸ਼ੀ
- (4) ਚੰਦਰ ਗੁਪਤ-I - ਭਾਰਤ ਦਾ ਨਿਪੋਲੀਅਨ

ਪ੍ਰ.167 ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਘਟਨਾਵਾਂ ਅਤੇ ਅੰਦੋਲਨਾਂ ਦਾ ਉਹਨਾਂ ਨਾਲ ਜੁੜੇ ਵਿਅਕਤੀਆਂ ਨਾਲ ਸਹੀ ਜੁਟ ਮੇਲ ਕਰੋ।

- | | |
|-----------------------------------|-----------------|
| (1) ਮੁਸਲਿਮ ਲੀਗ ਦੀ ਸਥਾਪਨਾ | (i) ਅਲੀ ਭਰਾ |
| (2) ਬੰਗਾਲ ਦੀ ਵੰਡ | (ii) ਲਾਰਡ ਕਰਜਨ |
| (3) ਜਲਿਆਂਵਾਲਾ ਬਾਗ ਦਾ ਕਤਲੇਆਮ | (iii) ਜਨਰਲ ਡਾਇਰ |
| (4) ਖਿਲਾਫਤ ਅਤੇ ਨਾ ਮਿਲ ਵਰਤਨ ਅੰਦੋਲਨ | (iv) ਆਗਾ ਖਾਨ |
- ਕਿਹੜਾ ਜੁਟ ਸਹੀ ਹੈ।
- 1) a-(i), b-(ii), c-(iii), d-(iv)
 - 2) a-(ii), b-(iii), c-(i), d-(iv)
 - 3) a-(iv), b-(ii), c-(iii), d-(i)
 - 4) a-(iii), b-(iv), c-(i), d-(ii)

ਪ੍ਰ.168 ਸ਼ਾਹ ਜਹਾਨ ਦਾ ਮੌਰ ਪੱਖੀ ਸਿੰਘਾਸਣ ਪਰਸ਼ੀਆ ਲੈ ਗਿਆ।

- | | |
|-------------------|-----------|
| (1) ਮਹਿਮੂਦ ਗਜਨਵੀਂ | (2) ਤੇਮੂਰ |
| (3) ਨਾਦਰ ਸ਼ਾਹ | (4) ਬਲਬਨ |

ਪ੍ਰ.169 ਕਿਸ ਗੁਰੂ ਨੇ ਨਾਦੇੜ ਸਾਹਿਬ ਵਿਖੇ ਬੰਦਾ ਬਹਾਦਰ ਨੂੰ ਮੁਗਲਾਂ ਤੋਂ ਬਦਲਾ ਲੈਣ ਲਈ ਕਿਹਾ?

- (1) ਸ੍ਰੀ ਗੁਰੂ ਗੋਬਿੰਦ ਸਿੰਘ ਜੀ
- (2) ਸ੍ਰੀ ਗੁਰੂ ਤੇਗ ਬਹਾਦਰ ਜੀ
- (3) ਸ੍ਰੀ ਗੁਰੂ ਹਰਗੋਬਿੰਦ ਜੀ
- (4) ਸ੍ਰੀ ਗੁਰੂ ਅਰਜਨ ਦੇਵ ਜੀ

170. Karl Marx was against:

- Q.1 (1) Democracy (2) Capitalism
(3) Communism (4) Socialism

170. ਕਾਰਲ ਮਾਰਕਸ ਕਿਸਦੇ ਖਿਲਾਫ਼ ਸੀ?

- (1) ਲੋਕਤੰਤਰ ਦੇ (2) ਪੂੰਜੀਵਾਦ ਦੇ
(3) ਸਾਮ੍ਯਵਾਦ ਦੇ (4) ਸਮਾਜਵਾਦ ਦੇ

171. Who was 'Giuseppe Mazzini'?

- (1) An Italian Economist
(2) A German Nationalist
(3) A German Professor
(4) An Italian Nationalist

171. 'ਗਿਊਸਿੱਪੀ ਮਾਜ਼ੀਨੀ' ਕੌਣ ਸੀ?

- (1) ਇਟਲੀ ਦਾ ਅਰਥਸ਼ਾਸਤਰੀ
(2) ਜਰਮਨੀ ਦਾ ਰਾਸ਼ਟਰਵਾਦੀ
(3) ਜਰਮਨ ਦਾ ਪ੍ਰੋਫੈਸਰ
(4) ਇਟਲੀ ਦਾ ਰਾਸ਼ਟਰਵਾਦੀ

172. The first cement plant of India was established at:

- (1) Mumbai (2) Ahmadabad
(3) Madurai (4) Chennai

172. ਭਾਰਤ ਦਾ ਪਹਿਲਾ ਸੀਮੈਂਟ ਪਲਾਂਟ ਕਿੱਥੇ ਸਥਾਪਿਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ?

- (1) ਮੁੰਬਈ (2) ਅਹਿਮਦਾਬਾਦ
(3) ਮਦੁਰਾਈ (4) ਚੇਨੱਈ

Q.173 Which of the following industrial towns is located on the Chhotanagpur Plateau?

- (1) Chennai (2) Ranchi
(3) Srinagar (4) Sundernagar

ਪ੍ਰ.173 ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਉਦਯੋਗਿਕ ਸ਼ਹਿਰ ਛੋਟਾ ਨਾਗਪੁਰ ਦੇ ਪਠਾਰ ਤੇ ਸਥਿਤ ਹੈ?

- (1) ਚੇਨਈ (2) ਰਾਂਚੀ
(3) ਸ਼੍ਰੀਨਗਰ (4) ਸੁੰਦਰਨਗਰ

Q.174 The dominant type of irrigation in Peninsular India is by:-

- (1) Canals (2) Tanks
(3) Wells (4) Sprinklers

ਪ੍ਰ.174 ਦੱਖਣੀ ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਸਭ ਤੋਂ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਸਿੰਜਾਈ ਦਾ ਸਾਧਨ ਕਿਹੜਾ ਹੈ?

- (1) ਨਹਿਰਾਂ (2) ਤਲਾਬ
(3) ਖੂਹ (4) ਛਿੜਕਾਅ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਸਾਧਨ

Q.175 In respect of which one of the following crops, the Green Revolution in India had limited impact?

- (1) Maize (2) Wheat
(3) Rice (4) Pulses

ਪ੍ਰ.175 ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਹਰੀ ਕ੍ਰਾਂਤੀ ਦਾ ਹੇਠ ਲਿਖੀਆਂ ਫਸਲਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਸ ਫਸਲ ਤੇ ਸਭ ਤੋਂ ਘੱਟ ਪ੍ਰਭਾਵ ਪਿਆ?

- (1) ਮੱਕੀ (2) ਕਣਕ
(3) ਚੌਲ੍ਹ (4) ਦਾਲਾਂ

Q.176 The rocks, through which the water seeps very fast, are called as:-

- (1) Mushroom Rocks (2) Hard Rocks
(3) Igneous Rocks (4) Permeable Rocks

ਪ੍ਰ.176 ਜਿਹੜੀਆਂ ਚੱਟਾਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਪਾਣੀ ਛੇਤੀ ਹੀ ਰਿਸ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਕੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ?

- (1) ਖੁੰਬਨੁਮਾ ਚੱਟਾਨਾਂ (2) ਸਖਤ ਚੱਟਾਨਾਂ
(3) ਅਗਨੀ ਚੱਟਾਨਾਂ (4) ਮੁਸਾਮਦਾਰ ਚੱਟਾਨਾਂ

Q.177 Which state of India has the lowest density of population?

- (1) Arunachal Pradesh (2) Uttar Pradesh
(3) Punjab (4) Assam

ਪ੍ਰ.177 ਭਾਰਤ ਦਾ ਸਭ ਤੋਂ ਘੱਟ ਵੱਸੋਂ ਘਣਤਾ ਵਾਲਾ ਰਾਜ ਕਿਹੜਾ ਹੈ?

- (1) ਅਰੁਨਾਚਲ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ (2) ਉੱਤਰ ਪ੍ਰਦੇਸ਼
(3) ਪੰਜਾਬ (4) ਅਸਾਮ

Q.178 Stalactites, Stalagmites, Pillars and Caves like features found in the Limestone region are formed by which of the following?

- (1) Wind (2) Snow
(3) Underground water (4) Animals and birds

ਪ੍ਰ.178 ਸਟੈਲਕਟਾਈਟ, ਸਟੈਲਗਮਾਈਟ, ਬੰਮ, ਗੁਫਾਵਾਂ ਵਰਗੇ ਅਕਾਰ ਜਿਹੜੇ ਕਿ ਚੂਨਾ ਪੱਥਰ ਇਲਾਕੇ ਵਿੱਚ ਪਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ, ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਸ ਨਾਲ ਬਣਦੇ ਹਨ?

- (1) ਹਵਾ (2) ਬਰਫ
(3) ਭੂਮੀ ਹੇਠਲਾ ਪਾਣੀ (4) ਪਸ਼ੂ ਅਤੇ ਪੰਛੀ

Q.179 'Active', 'Dormant' and 'Extinct' are the types of

- (1) Mountains (2) Plateaus
(3) Volcanoes (4) Cyclones

ਪ੍ਰ.179 'ਕਿਰਿਆਸ਼ੀਲ', 'ਪ੍ਰਸੁਪਤ', 'ਬੁਝੇ ਹੋਏ' ਕਿਸ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਹਨ?

- (1) ਪਰਬਤ (2) ਪਠਾਰ
(3) ਜਵਾਲਾਮੁਖੀ (4) ਚੱਕਰਵਾਤ

Q.180 Which of the following is the main Rabi crop of Punjab?

- (1) Rice (2) Maize
(3) Wheat (4) Groundnut

ਪ੍ਰ.180 ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਪੰਜਾਬ ਦੀ ਮੁੱਖ ਹਾੜੀ ਫਸਲ ਕਿਹੜੀ ਹੈ?

- (1) ਚੌਲ੍ਹ (2) ਮੱਕੀ
(3) ਕਣਕ (4) ਮੂੰਗਫਲੀ

Q.181 On the leaves of which tree, the silk worms are reared/fed?

- (1) Neem (2) Mulberry
(3) Acacia (4) Mango

ਪ੍ਰ.181 ਰੇਸ਼ਮ ਦੇ ਕੀੜਿਆਂ ਨੂੰ ਕਿਸ ਪੌਦੇ ਦੇ ਪੱਤਿਆਂ ਤੇ ਪਾਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ?

- (1) ਨਿੰਮ (2) ਸ਼ਹਿਤੂਤ
(3) ਕਿੱਕਰ (4) ਅੰਬ

182. Which type of soil is also known as 'Regur Soil'?

- (1) Black Soil (2) Red Soil
(3) Sandy Soil (4) Yellow Soil

182. ਕਿਸ ਕਿਸਮ ਦੀ ਮਿੱਟੀ ਨੂੰ 'ਰੇਗੁਰ ਮਿੱਟੀ' ਵੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ?

- (1) ਕਾਲੀ ਮਿੱਟੀ (2) ਲਾਲ ਮਿੱਟੀ
(3) ਰੇਤਲੀ ਮਿੱਟੀ (4) ਪੀਲੀ ਮਿੱਟੀ

Q.183 Which of the following freedom is not available to indian citizens?

- (1) Freedom to criticize the govt
- (2) Freedom to start a movement to change the government
- (3) Freedom to participate in armed revolution against the state
- (4) Freedom to assemble peacefully and without arms.

Q.184 Who among the following is a part of political executive?

- (1) District collector
- (2) Director general of police
- (3) Secretary of the ministry of home affairs
- (4) Home minister

Q.185 Which of the following statements about the judiciary is false?

- (1) Judiciary can strike down a law if it goes against the provisions of the constitution
- (2) Every law passed by the parliament requires approval of the judiciary
- (3) Judiciary is independent of the executive
- (4) Any citizen can approach the judicial courts if his right is violated.

Q.186 Among the following, which two subjects are included in union list, on which centre government can make law

- (1) Defence and Foreign Affairs
- (2) Banking services and Police
- (3) Marriage and divorce and Agriculture
- (4) Post and Telegraph Department and Education

Q.187 In which institution 1/3 seats are reserved for women?

- (1) In Lok sabha
- (2) In state legislative Assemblies
- (3) In Rajya Sabha
- (4) Institutions of local self government

Q.188 When and under whose leadership was Bahujan Samaj Party (BSP) formed?

- (1) 1982, Mayawati
- (2) 1984, Kanshi Ram
- (3) 1985, Mulayam Singh Yadav
- (4) 1986, Bhajan Lal

Q.189 Which among the following is not a part of indian Preamble?

- (1) Secularism
- (2) Socialist
- (3) Sovereign, Democratic and Republic
- (4) Federalism

ਪ੍ਰ.183 ਹੇਠ ਵਰਣਿਤ ਸੁਤੰਤਰਤਾਵਾਂ ਵਿਚੋਂ ਕਿਹੜੀ ਸੁਤੰਤਰਤਾ ਭਾਰਤੀ ਨਾਗਰਿਕਾਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਨਹੀਂ ਹੈ?

- (1) ਸਰਕਾਰ ਦੀ ਅਲੋਚਨਾ ਕਰਨ ਦੀ ਸੁਤੰਤਰਤਾ
- (2) ਸਰਕਾਰ ਨੂੰ ਬਦਲਣ ਲਈ ਲਹਿਰ ਚਲਾਉਣ ਦੀ ਸੁਤੰਤਰਤਾ
- (3) ਰਾਜ ਵਿਰੁੱਧ ਹਥਿਆਰਬੰਦ ਵਿਦਰੋਹ ਕਰਨ ਦੀ ਸੁਤੰਤਰਤਾ
- (4) ਸਾਂਤਮਈ ਅਤੇ ਬਿਨਾਂ ਹਥਿਆਰਾਂ ਤੋਂ ਇਕੱਤਰ ਹੋਣ ਦੀ ਸੁਤੰਤਰਤਾ

ਪ੍ਰ.184 ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿਚੋਂ ਕੌਣ ਰਾਜਨੀਤਕ ਕਾਰਜਪਾਲਿਕਾ ਦਾ ਹਿੱਸਾ ਹੈ?

- (1) ਜ਼ਿਲਾ ਅਧਿਕਾਰੀ/ ਕੂਲੈਕਟਰ
- (2) ਡਾਇਰੈਕਟਰ ਜਨਰਲ ਆਫ ਪੁਲਿਸ
- (3) ਗ੍ਰਹਿ ਮੰਤਰਾਲੇ ਦਾ ਸਕੱਤਰ
- (4) ਗ੍ਰਹਿ ਮੰਤਰੀ

ਪ੍ਰ.185 ਹੇਠ ਦਿੱਤੇ ਨਿਆਂਪਾਲਿਕਾ ਸੰਬੰਧੀ ਕਥਨਾਂ ਵਿਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਕਥਨ ਗਲਤ ਹੈ?

- (1) ਨਿਆਂਪਾਲਿਕਾ ਕਿਸੇ ਵੀ ਉਸ ਕਾਨੂੰਨ ਨੂੰ ਰੱਦ ਕਰ ਸਕਦੀ ਹੈ ਜੋ ਸੰਵਿਧਾਨ ਅਨੁਸਾਰ ਨਹੀਂ ਹੈ
- (2) ਸੰਸਦ ਦੁਆਰਾ ਪਾਸ ਕੀਤੇ ਹਰੇਕ ਕਾਨੂੰਨ ਲਈ ਨਿਆਂਪਾਲਿਕਾ ਦੀ ਪ੍ਰਵਾਨਗੀ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ
- (3) ਨਿਆਂਪਾਲਿਕਾ, ਕਾਰਜਪਾਲਿਕਾ ਤੋਂ ਸੁਤੰਤਰ ਹੈ
- (4) ਹਰੇਕ ਨਾਗਰਿਕ ਨਿਆਂਪਾਲਿਕਾ ਕੋਲ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਜੇਕਰ ਉਸਦੇ ਅਧਿਕਾਰਾਂ ਦੀ ਉਲੰਘਣਾ ਕੀਤੀ ਜਾਵੇ।

ਪ੍ਰ.186 ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿਚੋਂ ਕਿਹੜੇ ਦੋ ਵਿਸ਼ੇ ਸੰਘ ਸੂਚੀ ਦੇ ਅਧੀਨ ਆਉਂਦੇ ਹਨ ਜਿਸ ਤੇ ਕੇਂਦਰੀ ਸਰਕਾਰ ਨੂੰ ਕਾਨੂੰਨ ਬਣਾਉਣ ਦਾ ਅਧਿਕਾਰ ਹੈ?

- (1) ਸੁਰੱਖਿਆ ਅਤੇ ਵਿਦੇਸ਼ੀ ਮਾਮਲੇ
- (2) ਬੈਂਕ ਸੇਵਾ ਅਤੇ ਪੁਲਿਸ
- (3) ਵਿਆਹ ਤੇ ਤਲਾਕ ਅਤੇ ਖੇਤੀਬਾੜੀ
- (4) ਡਾਕ ਤਾਰ ਵਿਭਾਗ ਅਤੇ ਸਿੱਖਿਆ

ਪ੍ਰ.187 ਕਿਸ ਸੰਸਥਾ ਵਿੱਚ ਔਰਤਾਂ ਲਈ 1/3 ਸੀਟਾਂ ਰਾਖਵੀਆਂ ਰੱਖੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ?

- (1) ਲੋਕ ਸਭਾ ਵਿੱਚ
- (2) ਰਾਜ ਵਿਧਾਨ ਸਭਾਵਾਂ ਵਿੱਚ
- (3) ਰਾਜ ਸਭਾ ਵਿੱਚ
- (4) ਸਥਾਨਕ ਸਵੈ-ਸ਼ਾਸਨ ਦੀਆਂ ਸੰਸਥਾਵਾਂ ਵਿੱਚ

ਪ੍ਰ.188 ਬਹੁਜਨ ਸਮਾਜ ਪਾਰਟੀ ਦੀ ਸਥਾਪਨਾ ਕਦੋਂ ਅਤੇ ਕਿਸ ਆਗੂ ਵਲੋਂ ਕੀਤੀ ਗਈ?

- (1) 1982, ਮਾਇਆਵਤੀ
- (2) 1984, ਕਾਂਸ਼ੀ ਰਾਮ
- (3) 1985, ਮੁਲਾਇਮ ਸਿੰਘ ਯਾਦਵ
- (4) 1986, ਭਜਨ ਲਾਲ

ਪ੍ਰ.189 ਇਹਨਾਂ ਵਿਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਭਾਰਤੀ ਪ੍ਰਸਤਾਵਨਾ ਦਾ ਹਿੱਸਾ ਨਹੀਂ ਹੈ?

- (1) ਧਰਮ ਨਿਰਪੱਖਤਾ
- (2) ਸਮਾਜਵਾਦੀ
- (3) ਪ੍ਰਭੂਤਾ ਸੰਪਨ, ਲੋਕਤੰਤਰੀ, ਗਣਰਾਜ
- (4) ਸੰਘਵਾਦ

Q.179 Which among the following is the biggest and strongest obstacle in the way of National Integration of India.

- (1) Linguistic policy declared by the government
- (2) Financial crisis faced by the National Integration council
- (3) Formation of states on the basis of Language
- (4) Lack of strong and sound National Consciousness.

Q.179/ Which among the following is not a part of right to information Act 2005.

- (1) Ask any question from the government or seek any information
- (2) Inspect any government work
- (3) To punish any government official or department
- (4) Take samples of material of any government work get them inspected

192 Under which Fundamental Right in Indian Constitution 'Right to free and compulsory Education' has been given ?

- (1) Under - Right to equality
- (2) Under - Right against exploitation
- (3) Under - Right to Religious Freedom
- (4) Under - Right to Freedom

Q.143 Which of the following neighbouring country has better performance in terms of human development than India?

- | | |
|---------------|----------------|
| (1) Sri Lanka | (2) Bangladesh |
| (3) Nepal | (4) Pakistan |

Q.174 'Consumer Protection Act' was enacted in.

- | | |
|----------|----------|
| (1) 1982 | (2) 1984 |
| (3) 1986 | (4) 1988 |

Q.175 In terms of GDP the share of tertiary sector on 2003 is.....

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| (1) between 20 to 30% | (2) between 30 to 40% |
| (3) between 40 to 50% | (4) between 50 to 60% |

Q.176 is authorised to issue currency in India

- (1) Commercial Bank
- (2) Reserve Bank of India
- (3) NABARD
- (4) Finance Companies

Q.177 Literacy rate in Punjab according to 2001 is.

- | | |
|--------|--------|
| (1) 80 | (2) 70 |
| (3) 60 | (4) 50 |

ਪ੍ਰ.178 ਭਾਰਤੀ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਏਕੀਕਰਣ ਦੇ ਰਾਹ ਵਿੱਚ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡੀ ਰੁਕਾਵਟ ਕਿਹੜੀ ਹੈ?

- (1) ਸਰਕਾਰ ਵਲੋਂ ਘੋਸ਼ਿਤ ਭਾਸ਼ਾਈ ਨੀਤੀ
- (2) ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਏਕੀਕਰਣ ਪਰਿਸ਼ਦ ਨੂੰ ਧਨ ਦੀ ਘਾਟ
- (3) ਭਾਸ਼ਾ ਦੇ ਆਧਾਰ ਤੇ ਰਾਜਾਂ ਦੀ ਬਣਤਰ
- (4) ਵਧੀਆ ਅਤੇ ਮਜ਼ਬੂਤ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਚੇਤਨਤਾ ਦੀ ਘਾਟ

ਪ੍ਰ.179/ ਸੂਚਨਾ ਦਾ ਅਧਿਕਾਰ ਐਕਟ 2005 ਅਧੀਨ ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੀ ਸ਼ਾਮਲ ਨਹੀਂ ਹੈ?

- (1) ਸਰਕਾਰ ਤੋਂ ਕੋਈ ਵੀ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਪੁੱਛਣਾ ਤੇ ਜਾਣਕਾਰੀ ਹਾਸਲ ਕਰਨਾ
- (2) ਕਿਸੇ ਸਰਕਾਰੀ ਕੰਮ ਦੀ ਜਾਂਚ ਪੜਤਾਲ ਕਰਨਾ
- (3) ਕਿਸੇ ਸਰਕਾਰੀ ਅਧਿਕਾਰੀ ਜਾਂ ਵਿਭਾਗ ਨੂੰ ਸਜ਼ਾ ਦੇਣਾ
- (4) ਕਿਸੇ ਸਰਕਾਰੀ ਕੰਮ ਸੰਬੰਧੀ ਸੈਂਪਲ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਕੇ ਜਾਂਚ ਕਰਾਉਣੀ

192 'ਮੁਫਤ ਤੇ ਲਾਜ਼ਮੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦਾ ਅਧਿਕਾਰ' ਭਾਰਤੀ ਸੰਵਿਧਾਨ ਦੇ ਕਿਹੜੇ ਮੌਲਿਕ ਅਧਿਕਾਰ ਅਧੀਨ ਸ਼ਾਮਲ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ?

- (1) ਸਮਾਨਤਾ ਦੇ ਅਧਿਕਾਰ ਅਧੀਨ
- (2) ਸੋਸ਼ਣ ਵਿਰੁੱਧ ਅਧਿਕਾਰ ਅਧੀਨ
- (3) ਧਾਰਮਿਕ ਸੁਤੰਤਰਤਾ ਦੇ ਅਧਿਕਾਰ ਅਧੀਨ
- (4) ਸੁਤੰਤਰਤਾ ਦੇ ਅਧਿਕਾਰ ਅਧੀਨ

ਪ੍ਰ.143 ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜੇ ਗੁਆਂਢੀ ਮੁਲਕ ਦੀ ਮਨੁੱਖੀ ਵਿਕਾਸ ਦੇ ਮਾਮਲੇ ਵਿੱਚ ਵਧੀਆ ਪੇਸ਼ਕਾਰੀ ਹੈ

- | | |
|----------------|---------------|
| (1) ਸ਼੍ਰੀ ਲੰਕਾ | (2) ਬੰਗਲਾਦੇਸ਼ |
| (3) ਨੇਪਾਲ | (4) ਪਾਕਿਸਤਾਨ |

ਪ੍ਰ.174 'ਉਪਭੋਗਤਾ ਸਰੱਖਣ ਐਕਟ' ਲਾਗੂ ਹੋਇਆ ਸੀ।

- | | |
|----------|----------|
| (1) 1982 | (2) 1984 |
| (3) 1986 | (4) 1988 |

ਪ੍ਰ.175 ਸਾਲ 2003 ਵਿੱਚ ਸਕਲ ਘਰੇਲੂ ਉਤਪਾਦ ਵਿੱਚ ਤੀਜੇ ਖੇਤਰ ਦਾ ਹਿੱਸਾ ਬਣਦਾ ਹੈ।

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| (1) 20 ਤੋਂ 30% ਵਿਚਕਾਰ | (2) 30 ਤੋਂ 40% ਵਿਚਕਾਰ |
| (3) 40 ਤੋਂ 50% ਵਿਚਕਾਰ | (4) 50 ਤੋਂ 60% ਵਿਚਕਾਰ |

ਪ੍ਰ.176 ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਕਰੰਸੀ ਜਾਰੀ ਕਰਨ ਦੀ ਅਥਾਰਟੀ...ਕੌਲ ਹੈ।

- (1) ਵਪਾਰਕ ਬੈਂਕ
- (2) ਰਿਜ਼ਰਵ ਬੈਂਕ ਆਫ ਇੰਡੀਆ
- (3) ਨਾਬਾਰਡ
- (4) ਵਿੱਤ ਕੰਪਨੀਆਂ

ਪ੍ਰ.177 ਪੰਜਾਬ ਦੀ ਸਾਖਰਤਾ ਦਰ ਸਾਲ 2001 ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਹੈ।

- | | |
|--------|--------|
| (1) 80 | (2) 70 |
| (3) 60 | (4) 50 |

198 Which of the following is the correct equation

- (1) $\text{Savings} = \text{Income} + \text{Consumption}$
- (2) $\text{Savings} = \text{Consumption} - \text{Income}$
- (3) $\text{Income} = \text{Savings} + \text{Consumption}$
- (4) $\text{Consumption} = \text{Income} + \text{Savings}$

198. ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜੀ ਸਮੀਕਰਨ ਠੀਕ ਹੈ?

- (1) ਬੱਚਤ = ਆਮਦਨ + ਉਪਭੋਗ
- (2) ਬੱਚਤ = ਉਪਭੋਗ - ਆਮਦਨ
- (3) ਆਮਦਨ = ਬੱਚਤ + ਉਪਭੋਗ
- (4) ਉਪਭੋਗ = ਆਮਦਨ + ਬੱਚਤ

199 Which group belongs to all direct taxes?

- (1) Income tax, Gift tax, Sale tax
- (2) Income tax, Wealth tax, Sale tax
- (3) Gift tax, Wealth tax, Sale tax
- (4) Income tax, Gift tax, Wealth tax

199. ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਗਰੁੱਪ ਸਿੱਧੇ ਕਰਾਂ ਵਾਲਾ ਹੈ?

- (1) ਆਮਦਨ ਕਰ, ਉਪਹਾਰ ਕਰ, ਵੇਚ ਕਰ
- (2) ਆਮਦਨ ਕਰ, ਧਨ ਕਰ, ਵੇਚ ਕਰ
- (3) ਉਪਹਾਰ ਕਰ, ਧਨ ਕਰ, ਵੇਚ ਕਰ
- (4) ਆਮਦਨ ਕਰ, ਉਪਹਾਰ ਕਰ, ਧਨ ਕਰ

200 Which is the Central Bank of India?

- (1) SBI
- (2) RBI
- (3) HDFC
- (4) ICICI

200. ਭਾਰਤ ਦਾ ਕਿਹੜਾ ਬੈਂਕ ਕੇਂਦਰੀ ਬੈਂਕ ਹੈ?

- (1) ਐਸ. ਬੀ. ਆਈ
- (2) ਆਰ. ਬੀ. ਆਈ
- (3) ਐਚ. ਡੀ. ਐਫ. ਸੀ.
- (4) ਆਈ. ਸੀ. ਆਈ. ਸੀ. ਆਈ