

Section - I

2. Write short answers of any five parts of the question. (2x5=10)

- (i) What is the difference between the functions of pulmonary artery and pulmonary vein?
(ii) Write four symptoms of Emphysema.
(iii) Compare the concentration of oxygen and CO₂ in inspired and expired air.
(iv) What is the role of succulent organs in plants?
(v) Compare the role of kidneys and lungs in homeostasis.
(vi) What is meant by a stimulus? Write its two examples.
(vii) What is difference between central nervous system and peripheral nervous system?
(viii) What is the relationship of somato trophin with acromegaly? Write at least one symptom of acromegaly.

حصہ اول

کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجیے۔

-2

(i) پلوئوزی آرٹری اور پلوئوزی وین کے افعال میں کیا فرق ہے؟

(ii) ایفئی سیمیا کی چار علامات تحریر کیجیے۔

(iii) سانس لینے کے دوران اندر داخل ہونے والی اور باہر خارج ہونے والی ہوا میں آکسیجن اور کاربن ڈائی آکسائیڈ کی مقدار کا موازنہ کیجیے۔

(iv) پودوں میں گودے دار آرگنز کیا کردار ادا کرتے ہیں؟

(v) ہومیوسٹیسس میں گردوں اور پھیپھڑے کے کردار کا موازنہ کیجیے۔

(vi) سٹیولس سے کیا مراد ہے؟ اسکی دو مثالیں دیجیے۔

(vii) سنٹرل نروس سسٹم اور پیریفیرل نروس سسٹم میں کیا فرق ہے؟

(viii) سومیٹوٹروپن اور ایکرومیگلی سے کیا تعلق ہے؟ ایکرومیگلی کی ایک علامت تحریر کیجیے۔

3. Write short answers of any five parts of the question. (2x5=10)

- (i) Differentiate between flexor and extensor muscles?
(ii) How many bones are present in skull of human?
(iii) What are suckers? Give two examples.
(iv) What is meant by seed germination? Give internal conditions for seed germination.
(v) How strands of DNA are arranged?
(vi) What is translation?
(vii) Define incomplete dominance.
(viii) What was the phenotypic ratio of mendelian monohybrid and Dihybrid crosses in F₂?

کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجیے۔

-3

(i) فلیکسر اور ایکسٹینسر عضلے کے درمیان فرق تحریر کیجیے۔

(ii) انسانی کھوپڑی میں کتنی ہونے ہوتی ہیں؟

(iii) سکرز کیا ہوتے ہیں؟ دو مثالیں دیجیے۔

(iv) بیج کی جرمینیشن سے کیا مراد ہے؟ بیج کی جرمینیشن کے لیے اندرونی حالات تحریر کیجیے۔

(v) DNA کے دھاگے کیسے ترتیب پاتے ہیں؟

(vi) ٹرانسلیشن کیا ہوتا ہے؟

(vii) نامکمل دو جرمینیشن کی تعریف کیجیے۔

(viii) F₂ نسل میں مینڈل کے مونو ہائبرڈ اور ڈائی ہائبرڈ کراس کے فینوٹائپس میں کیا تناسب تھا؟

4. Write short answers of any five parts of the question. (2x5=10)

- (i) Write four names of abiotic components of an ecosystem.
(ii) Define a food web.
(iii) Write the role of bacteria in nitrification.
(iv) What are epiphytes? How do they live?
(v) What is meant by fermentation?
(vi) Write any two benefits of the use of fermenter.
(vii) What is the difference between pharmacy and pharmacology?
(viii) Define sedatives and give example.

کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجیے۔

-4

(i) ایکوسسٹم کے اے بائیوٹک اجزاء کے چار نام لکھیں۔

(ii) فوڈ ویب کی تعریف کریں۔

(iii) نائٹریفیکیشن کے عمل میں بیکٹیریا کا کردار لکھیے۔

(iv) اپی فائٹس کیا ہیں اور یہ کس طرح زندگی بسر کرتے ہیں؟

(v) فریمینٹیشن سے کیا مراد ہے؟

(vi) فرمنٹر کے استعمال کے کوئی سے دو فوائد لکھیں۔

(vii) فارمیسی اور فارماکالوجی میں کیا فرق ہے؟

(viii) سیڈیٹوز کی تعریف کریں اور مثال دیں۔

Section - II

Note: Attempt any two questions from the following:

(9x2=18)

نوٹ:- درج ذیل میں سے کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

5. (a) How does skin and lungs work for homeostasis in humans? (4)
(b) Define cartilage and explain its types. (5)
6. (a) On touching a hot object our hand is pulled back. Define and explain this process. (4)
(b) What is vegetative propagation? Write about bulbs and corms. (5)
7. (a) Why is genetic engineering considered a milestone in modern biotechnology? (4)
(b) Explain the importance of vaccines in preventing infectious diseases and how they stimulate immunity? (5)

5- (الف) انسانوں میں جلد اور پھیپھڑے کس طرح ہومیوسٹیسس کے لیے کام کرتے ہیں؟

(ب) کارٹیلج کی تعریف کریں اور اس کی اقسام کی وضاحت کریں۔

6- (الف) کسی گرم چیز کو چھوتے ہی ہاتھ پیچھے کھینچ لیا جاتا ہے۔ اسی عمل کی تعریف اور وضاحت کریں۔

(ب) ویجیٹیوڈ ریپریگیشن کیا ہے؟ بلب اور کورمز کے بارے میں لکھیں۔

7- (الف) جینیٹک انجینئرنگ کو جدید بائیو ٹیکنالوجی میں سنگ میل کیوں سمجھا جاتا ہے؟

(ب) متعدی بیماریوں سے بچاؤ کے لیے ویکسین کی اہمیت بتائیں اور یہ کس طرح قوت

مدافعت کو متحرک کرتی ہے؟