

نوٹ: حصہ اول لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے کوئی سے دو (2) سوالات کے جوابات لکھئے۔

(حصہ اول)

10 -2 کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے:

- (i) آج کے دور میں بڑے بائیولوجیکل ایشوز کیا ہیں؟
- (ii) ایک مثال کی مدد سے نشوونما کی وضاحت کیجئے۔
- (iii) آپ کسی طرح بائیومالیکیولز کو تقسیم کریں گے؟ ان کے نام بمع تعریف تحریر کیجئے۔
- (iv) "بائیونفورمیٹکس" اصطلاح کی وضاحت کیجئے۔
- (v) ہم کسی طرح تجربات کے بعد اپنے نتائج کی رپورٹنگ کر سکتے ہیں؟
- (vi) "لاء" کی تعریف کیجئے۔ ایک مثال بھی دیجئے۔
- (vii) سیل ممبرین کے فلونڈ موزیک ماڈل کو تحریر کیجئے۔
- (viii) فیسیل اینڈ ڈیفونڈن سے کیا مراد ہے؟

10 -3 کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے:

- (i) مسلمان سائنسدان ابو عثمان عمر الجاحز کا کیا کردار ہے؟
- (ii) آپ بانی نومیئل نومن کلچر کے متعلق کیا جانتے ہیں؟ اسے کس نے متعارف کروایا؟
- (iii) کلاسیفیکیشن میں استعمال ہونے والی دو اصطلاحات "ناپید" اور "اینڈنجرڈ" کے درمیان فرق کیجئے۔
- (iv) ایک نروسیل بن جانے کے بعد تقسیم نہیں ہوتا۔ یہ سیل سائیکل کے کون سے فیز میں ہے؟
- (v) پودے اپنے کیمیکس می اوٹس سے نہیں بناتے۔ اس کی کیا وجہ ہے؟
- (vi) جب زخم بھرتے ہیں تو کون سی قسم کی سیل ڈویژن ہوتی ہے؟
- (vii) کس نے اے ٹی پی کو دریافت کیا اور کس نے اسے زندہ سیل میں انرجی منتقل کرنے والے مالیکیول کا نام دیا۔
- (viii) آکسیڈیشن اور ریڈکشن ری ایکشن میں فرق تحریر کیجئے۔

10 -4 کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے:

- (i) انڈیوسڈ پلازما ماڈل "لاک اینڈ کی ماڈل" سے زیادہ قابل قبول کیوں ہے؟
- (ii) پروٹیز اور ایمائیز انزائم میں فرق بیان کیجئے۔
- (iii) میل نیوٹریشن کی تعریف کیجئے اور اس کی اقسام کے نام لکھئے۔
- (iv) ڈیٹنگی بخار کی وجہ تحریر کیجئے۔
- (v) معدنیات کی تعریف کیجئے اور کوئی سی دو معدنیات کے نام لکھئے۔
- (vi) پلموزی وین کیا ہے؟ اس کا کیا فعل ہے؟
- (vii) انسانوں میں "ABO" بلڈ گروپ سٹم کی وضاحت کیجئے۔
- (viii) آپ کیوں سمجھتے ہیں کہ ٹرانسپائریشن پودوں کے لیے ضروری ہے؟

حصہ دوم

-5 (الف) پاپولیشن اور کمیونٹی لیول کی وضاحت کیجئے۔

(ب) ٹرانسپائریشن پر اثر انداز ہونے والے عوامل پر نوٹ لکھئے۔

-6 (الف) فطری ایکوسٹم کے حوالہ سے بائیوڈائیورسٹی کی اہمیت مثال کے ساتھ تفصیل سے لکھئے۔

(ب) بیان کیجئے کہ کسی طرح روشنی کی شدت، کاربن ڈائی آکسائیڈ کی کنسنٹریشن اور ٹمپریچر فوٹوسنتھس کی رفتار پر اثر رکھتے ہیں؟

-7 (الف) واضح کیجئے (شکل کی مدد سے) کہ اگر ایک پودے اور ایک جانور کے سیل کو ایک ہائپرٹونک سولیوشن میں رکھا جائے تو کیا ہوگا؟

(ب) نظام انہضام میں سال انٹسٹائن کاسٹرکچر اور فنکشن کیا ہے؟