

(دوسرا گروپ)

نوٹ: حصہ اول میں سے کوئی سے پندرہ (15) اور حصہ دوم میں سے کوئی سے دو (2) سوالوں کے جوابات لکھئے۔

(حصہ اول)

- 2- درج ذیل سوالوں کے مختصر جوابات لکھئے: (15 x 2 = 30)
- (i) سائنسی اصول کیا ہیں؟ یہ کس طرح بنائے جاتے ہیں؟
 - (ii) اچھے ہائی پوتھیسس کی خوبیاں بیان کیجئے۔
 - (iii) سہل اور کھاد ٹنڈوز میں فرق بیان کیجئے۔
 - (iv) مائی ٹوکٹیریا کو "سیل کا پاور ہاؤس" کیوں کہا جاتا ہے؟
 - (v) مختصر بیان کیجئے کہ مینڈلک میں کتنی اقسام کی ریسی ریشن ہوتی ہے؟
 - (vi) پڈ سیل اور پڈ نکل میں کیا فرق ہے؟
 - (vii) کن خصوصیات کی بنا پر کلا سیٹیکیشن کی جاتی ہے؟
 - (viii) بیکٹیریا کی شکل و صورت کے لحاظ سے کتنی اقسام ہیں؟ نام تحریر کیجئے۔
 - (ix) فنجائی کی گروہ بندی کن بنیادوں پر کی گئی ہے؟
 - (x) براؤنیو فائینس کو "ایمفیوپاؤڈے" کیوں کہا جاتا ہے؟
 - (xi) حج کے کس حصے سے جڑ نکلتی ہے؟
 - (xii) جمو سپرمز کے دونوں انداز تحریر کیجئے۔
 - (xiii) مکمل اور نامکمل پھول میں فرق بیان کیجئے اور مثالیں دیجئے۔

- (xiv) فائیکلم آرتھرو پوڈا کے جانوروں کی دو خصوصیات تحریر کیجئے۔
- (xv) ٹریپلوسٹیک جانور کیا ہوتے ہیں؟ دو مثالیں دیجئے۔
- (xvi) فلورا اور فائٹا میں کیا فرق ہے؟
- (xvii) گیٹھیشن ہیریٹ سے کیا مراد ہے؟ موشیوں میں یہ مدت کتنی ہوتی ہے؟
- (xviii) نیوٹریشن سے کیا مراد ہے؟ خوراک کے اجزاء کے نام لکھئے۔
- (xix) پروٹین میں کون کون سے عناصر پائے جاتے ہیں؟
- (xx) ہیریٹسلسز کات کی وضاحت کیجئے اور ان کا مقصد بیان کیجئے۔
- (xxi) آکسیجن ڈیٹ کیا ہے؟ وضاحت کیجئے۔
- (xxii) شہد کی مکھی کے جسم کے بار بار آگے پیچھے ہونے کی وجہ بیان کیجئے۔

(حصہ دوم)

- 3- (a) مائی ٹوکس کے عمل کے چار مراحل بیان کیجئے۔ (5)
- (b) خوراک کے لحاظ سے بیکٹیریا کی اقسام لکھئے۔ (4)
- 4- (a) فنجائی کی اقتصادی اہمیت بیان کیجئے۔ (5)
- (b) انجیو سپرم کے حوالے سے پتے کی ترمیم شدہ صورتوں پر نوٹ لکھئے۔ (4)
- 5- (a) مچھلیوں کی دس خصوصیات مع امثال بیان کیجئے۔ (5)
- (b) لائٹری ایکشن کی وضاحت کیجئے۔ (4)

(دوسرا گروپ)

نوٹ: کات کریا کسی بھی طریقہ سے مٹا کر یا ریڈیوٹیل سے لکھے گئے جوابات غلط تصور ہوں گے۔

1- ہر سوال کے دیئے ہوئے چار ممکنہ جوابات میں سے درست جواب پر نگ (✓) کا نشان لگائیے۔

(i) کون سے فرانسیسی سائنسدان نے 1878ء میں طیریا کے مریضوں کے خون میں خوردبینی جاندار دیکھے؟

- (a) اے۔ ایف۔ اے کنگ (ب) لیورڈان
(c) لوئس پاچر (د) لینیس

(ii) الیکٹران مائیکروسکوپ کی ریزولونگ پاور عام مائیکروسکوپ کی نسبت کتنی زیادہ ہے؟

- (a) 250 گنا (ب) 200 گنا
(c) 300 گنا (د) 500 گنا

(iii) فلوئڈ موزیک ماڈل کے مطابق سیل ممبرین لپڈز کی کتنی تہوں پر مشتمل ہے؟

- (a) ایک تہہ (ب) تین تہیں
(c) دو تہیں (د) چار تہیں

(iv) اب تک بائیولوجسٹس نے جانوروں کی کتنی انواع دریافت کی ہیں؟

- (a) ایک ملین (ب) 1.5 ملین
(c) دو ملین (د) 1.5 ملین

(v) ایسے بیکٹیریا جو پودوں اور جانوروں سے خوراک حاصل کرنے کے ساتھ بیماری بھی پھیلاتے ہیں انہیں کہتے ہیں۔

- (a) سپروفک بیکٹیریا (ب) ہیراسٹک بیکٹیریا
(c) آئوٹرو فک بیکٹیریا (د) موٹائل بیکٹیریا

(vi) وہ جاندار جو یونی سیلولر تولیدی اعضاء رکھتے ہیں مگر کلوروفیل نہیں رکھتے کہلاتے ہیں۔

- (a) فنجائی (ب) الگی
(c) براؤنیو فائینس (د) واسکولر پلانٹس

(vii) فونویریا پودے میں پتے نما ساختیں ہوتی ہیں جن میں سبزگی _____ تھیں ہوتی ہیں۔

- (a) ایک تہہ (ب) دو تہیں
(c) تین تہیں (د) چار تہیں

(viii) ایک قسم کے پودوں میں گمبیٹو فائٹ بہت چھوٹا سبز اور دل کی شکل کا ہوتا ہے جسے پروٹھیس کہتے ہیں۔ اس پودے کا تعلق کس گروپ سے ہے؟

- (a) براؤنیو فائینس (ب) جمو سپرمز
(c) انجیو سپرمز (د) فریز

(ix) کس فائیکلم کے جانور ٹریپلوسٹیک ہوتے ہیں؟

- (a) فائیکلم سیلیٹریٹا (ب) فائیکلم پوریفرا
(c) فائیکلم پلیٹیلین ٹھیس (د) فائیکلم نیماٹوڈا

(x) پٹ آرگن کس جانور میں پائے جاتے ہیں؟

- (a) سانپ (ب) سلیمنڈر
(c) چھپکلی (د) مگرچھ

(xi) کون سے مرگب کی بنیادی اکائی امینو ایسڈ ہے؟

- (a) گلکوز (ب) سیلولوز
(c) پروٹین (د) وٹامن

(xii) پیٹ آنے میں خمیر پیدا کرتی ہے۔ کھن کا کھانا ہونا ایک ایسڈ کی وجہ سے ہے جسے کہتے ہیں۔

- (a) لیسک ایسڈ (ب) بیوٹازک ایسڈ
(c) ٹارٹریک ایسڈ (د) سٹریک ایسڈ