حیاتیات
Biology
(314)
ٹیوٹر مارکڈ اسائن منٹ

(TMA) کل نمبر: 20

نوٹ:

(i) سبھی سوالات لازمی ہیں۔ ہر سوال کے نمبر اس کے سامنے درج ہیں۔

(ii) جواب کی کاپی کے پہلے صفحہ پر سب سے اوپر اپنا نام، رول نمبر، مرکز مطالعہ کا نام اور مضمون واضح الفاظ میں لکھیے۔

1۔ مندرجہ ذیل سوالات میں سے کسی ایک سوال کا جواب 60-40 الفاظ میں دیجیے۔ 2

(a) (i) DNA کس عضویچے میں پائے جاتے ہیں؟

(ii) جسم میں سفید دموی خلیے (WBC) کیا کام انجام دیتے ہیں؟

(iii) ایک ایسے عضویچے کا کام بتائیے جو حیوانی خلیہ میں پایا جاتا ہے لیکن نباتاتی خلیے میں نہیں۔

(iv) کون سے عضویچے میں خلوی تنفس کے لیے انزائم موجود ہوتا ہے؟ [سبق-4 دیکھیے]

(b) مندرجہ ذیل کی وجہ بتائیے۔

(i) پودوں میں جانوروں کی طرح مخصوص تنفّسی اعضا نہیں ہوتے ہیں۔

(ii) رات کے وقت درخت کے نیچے سونے کی صلاح نہیں دی جاتی ہے۔ [سبق-12 دیکھیے]

2۔ مندرجہ ذیل سوالات میں سے کسی ایک سوال کا جواب 60-40 الفاظ میں دیجیے۔ 2

(a) درون خلوی (intra cellular) ہاضمہ کسے کہتے ہیں؟ امیبا میں غذا کو نگلنے اور ہضم کرنے کے تین مراحل کی ڈرائنگ بنا کر اور اسے لیبل کر کے درون خلوی ہاضمہ کو مدلل بیان کیجیے۔ [سبق 13 دیکھیے]

(b) ایک ٹیچر نے خردبین میں مونوکوٹ اور ڈائی کوٹ جڑوں کے TS کی سلائڈوں کو فوکس کیا اور طلبا سے مندرجہ ذیل خصوصیات کا مشاہدہ کرنے کے لیے کہا۔

(i) ریڈیل ویسکیولر بنڈل (ii) اینڈوڈرمس کی موجودگی۔ دیگر ایسی دو خصوصیات کو بیان کیجیے جن کی مدد سے آپ ان کی شناخت کریں گے۔

[سبق 3 دیکھیے]

3۔ مندرجہ ذیل سوالات میں سے کسی ایک سوال کا جواب 60-40 الفاظ میں دیجیے۔ 2

(a) مندرجہ ذیل اصطلاحات سے آپ کیا سمجھتے ہیں؟ ایسے خردبینی حیوانات کو اچھوٹی مچھلیوں کو کھاتی جسم میں بہت زیادہ DDT

(i) حیاتیاتی جسم میں DDT موجود ہے (Biopiracy) (ii) کھاتے ہیں بایو پیٹنٹ ہیں [سبق-24 دیکھیے]

(b) مندرجہ ذیل جانوروں میں پائی جانے والی دو مشترک خصوصیات بیان کیجیے۔ کتا، گلہری، انسان اور ہاتھی۔ اس کلاس کا نام بھی بتائیے جس سے ان جانوروں کا تعلق ہے۔ [سبق-1 دیکھیے]

4۔ مندرجہ ذیل سوالات میں سے کسی ایک سوال کا جواب 150-100 الفاظ میں دیجیے۔ 4

(a) درج ذیل جدول میں کچھ بیماریوں کے نام، ان کی علامات، ان بیماریوں کو پھیلانے والے عضویوں کے نام اور احتیاطی تدابیر دی گئی ہیں۔ 1 تا 8 کے ذریعے نشان زد خالی جگہوں کو پُر کرتے ہوئے جدول کو مکمل کیجیے۔

نمبر شمار	بیماری کا نام	علامات	بیماری پھیلانے والے عضویہ کا نام	بیماری کی روک تھام
1۔	تپ دق (T.B.)	1	مائکوبیکٹیریم ٹیوبرکلوسس	2
2۔	ہیپیٹائٹس (Hepatitis)	بدن درد، بھوک میں کمی، متلی آنا، جلد اور آنکھوں کا رنگ پیلا ہوجاتا ہے	3	4
3۔	فیل پا	5	6	رات کے وقت مچھردانی کا استعمال، مچھروں کے داخلے کو روکنا، مچھروں کی نسل افزائش کو روکنا
4۔	ڈینگی	7	وائرس	8

(b) پودوں کے زندہ رہنے کے لیے تنفس کیوں اہم ہے؟ پودوں میں تنفس کے عمل کو بیان کیجیے۔ پودوں اور جانوروں کے عمل تنفس میں کوئی ایک فرق بتائیے۔
[سبق-12 دیکھیے]

5۔ مندرجہ ذیل سوالات میں سے کسی ایک سوال کا جواب 150-100 الفاظ میں دیجیے۔ 4

(a) ہوموسٹیسس (Homeostasis) کی تعریف بیان کیجیے۔ ایک مثال کی مدد سے اس بات کی وضاحت کیجیے کہ یہ جسم میں کس طرح برقرار رہتا ہے۔
[سبق-12 دیکھیے]

(b) اینڈوتھرم (Endo therms) اور ایکٹوتھرم (Ecto therms) کے درمیان فرق کی وضاحت کیجیے۔ اگر ماحولیاتی درجۂ حرارت میں اچانک تبدیلی آجائے تو ان میں سے کون سے جانور بہتر طور پر زندہ رہ پائیں گے؟ [سبق-30 دیکھیے]

6۔ ذیل میں دیے گئے پروجیکٹوں میں سے کوئی ایک پروجیکٹ تقریباً 500 الفاظ میں تیار کیجیے۔ 6

(a) (i) کووڈ-19 کیا ہے؟ یہ بیماری کس طرح پھیلتی ہے؟

(ii) کورونا وائرس سے متاثرہ شخص میں کون سی علامات ظاہر ہوتی ہیں؟

(iii) کیا کورونا وائرس ایک شخص سے دوسرے شخص میں پھیل سکتا ہے؟

(iv) آپ کورونا وائرس سے محفوظ رہنے کے لیے کیا اقدامات کریں گے؟

(v) عالمی سطح پر اس وبا کو روکنے کے لیے ہم سبھی کو کون سی احتیاطی تدابیر اختیار کرنی ہوں گی؟

(b) بے کار ہوچکی اشیا سے گرین ہاؤس تیار کرنا

(i) آج کل آپ گرین ہاؤس اور عالمی حدت کے بارے میں بہت کچھ سیکھ رہے ہیں۔ آپ یہ خود کیوں نہیں دیکھتے کہ سورج کی شعاعیں گرین ہاؤس کو کس طرح گرم کرتی ہیں اور اس کے اندر موجود پودوں کو زندہ رہنے کے لیے اسے کس طرح گرم رکھتی ہیں۔

(ii) اس کام کے لیے آپ کو شیشے کے کچھ ٹکڑے یا شفاف پلاسٹک کی چادریں، بھورے رنگ کی سیلوٹیپ، گتے کا ٹکڑا، چیمبر میں پانی کی گردش کے لیے پلاسٹک کے پائپ اور اندر کی جگہ کو ٹھنڈا رکھنے کے لیے ٹیبل فین کی ضرورت ہوگی۔

(iii) اب اپنی بائیولوجی (حیاتیات) کی کتاب 3 کے ماڈیول 6A میں شکل 35.9 کو دیکھیے۔

(iv) سبھی حصوں کو آپس میں جوڑ کر گرین ہاؤس بنائیے۔ الگ الگ دنوں پر اسے دھوپ میں رکھیے۔ اخبارات کی مدد سے کمرہ باد کے درجۂ حرارت کو نوٹ کیجیے اور ایک تھرمامیٹر کی مدد سے اپنے اس گرین ہاؤس کے اندر کا درجۂ حرارت معلوم کیجیے۔

(v) کسی مہینے کے مختلف ایام میں وقتاً فوقتاً درجۂ حرارت معلوم کیجیے اور درجۂ حرارت میں جس تبدیلی کا آپ مشاہدہ کیا ہے اس کا تقابلی چارٹ تیار کیجیے۔