باب نمبر3: بائیوڈائیورسٹی (تنوعِ حیات)

سوال1: بائیوڈائیورسٹی کے دو فوائد لکھئے۔

جواب: بائیوڈائیورسٹی انسان کو خوراک مہیا کرتی ہے۔ دواؤں کی ایک بڑی مقدار بھی بلاواسطہ جانداروں سے حاصل کی جاتی ہے۔

سوال2: کلاسیفیکیشن کے دو اہم مقاصد لکھئے۔

جواب: کلاسیفیکیشن کے دو اہم مقاصد درج ذیل ہیں:

1۔ جانداروں کے مابین مشابہتیں اور اختلافات متعین کرنا تاکہ ان کا مطالعہ آسان ہو۔

2۔ جانداروں کے مابین ارتقائی رشتہ تلاش کرنا۔

سوال3: بائیوڈائیورسٹی کی تعریف کیجیے۔

جواب: بائیوڈائیورسٹی سے مراد سپی شیز کی ورائٹی اور ہر سپی شیز کے اندر موجود جانداروں کی ورائٹی ہے۔

سوال4: سپی شیز کی تعریف کیجیے۔

جواب: سپی شیز ایسے جانداروں کا گروہ ہے جو فطری طور پر آپس میں جنسی تولید کر سکتے ہوں اور جنسی تولید کی اہلیت والے جاندار پیدا کر سکتے ہوں۔ ایک سپی شیز کے جاندار جنسی تولید کے لحاظ سے دوسری سپی شیز کے جانداروں سے الگ ہوتے ہیں۔

سوال5: چار یونی سیلولر جانداروں کے نام لکھئے۔

جواب: یونی سیلولر جانداروں کے نام درج ذیل ہیں:

1۔ ایبا 2۔ پیرامیسم 3۔ بیکٹیریا 4۔ یوگلینا

سوال6: انسان اور مٹر کے پودے کا سائنسی نام لکھئے۔

جواب: انسان کا سائنسی نام "ہوموسیپی اینز" ہے۔ مٹر کے پودے کا سائنسی نام "پائی سم سیٹی وم" ہے۔

سوال7: جانداروں کے سائنسی نام رکھنے کے اصول بتائیں۔

جواب: سائنسی نام رکھتے اور لکھتے وقت جن اصولوں پر عمل کیا جاتا ہے ان میں سے اہم یہ ہیں:

1۔ جینس کے نام کو عام طور پر ٹیڑھی لکھائی اٹیلکس میں ٹائپ کیا جاتا ہے جیسے *Homo Sapiens* جب ہاتھ سے لکھنا ہو تو ان کے نیچے خط کھینچتے ہیں Homo Sapiens

2۔ سائنسی ناموں کو ہمیشہ بڑے حروف سے شروع کیا جاتا ہے جبکہ سپی شیز نام کو کبھی بھی بڑے حروف سے شروع نہیں کیا جاتا، چاہے یہ مخصوص اسم سے ماخوذ کیوں نہ ہو۔

3۔ سائنسی نام کو جب پہلی مرتبہ استعمال کیا جائے تو مکمل نام لکھا جاتا ہے مگر جب یہ واضح یا چار ہا ہو تو پہلے نام کا مخفف استعمال کیا جاتا ہے جیسے کہ *Escherichia Coli* کو دوبارہ لکھتے وقت *E. Coli* لکھیں گے۔

سوال8: بائی نومیل نومن کلیچر کیا ہے؟ سب سے پہلے اس کو کس نے دریافت کیا؟

جواب: جانداروں کو سائنسی نام دینے کا طریقہ بائی نومیل نومن کلیچر کہلاتا ہے۔ سویڈن کے بائیولوجسٹ کارلس لیسس نے اس سسٹم کو متعارف کروایا اور پہلی مرتبہ اختیار بھی کیا۔

www.ilmkidunya.com

سوال 9: پرائیونز اور وائرائڈز میں کیا فرق ہے؟

جواب: یہ اے سیلولر پارٹیکل ہیں اور پانچ کنگڈم کلاسیفکیشن سسٹم میں شامل نہیں ہیں۔ پرائیونز صرف پروٹین پر جبکہ وائرائیڈز صرف RNA پر مشتمل ہوتے ہیں۔

سوال 10: کنگڈم مونیرا کی دو خصوصیات لکھئے۔

جواب: تمام پروکیریوٹک جانداروں کو اس کنگڈم میں شامل کیا جاتا ہے۔ یہ جاندار پروکیریوٹک سیلز کے بنے ہوتے ہیں۔ مونیرینز یونی سیلولر ہوتے ہیں۔

سوال 11: وائرسز اے سیلولر ہیں۔ کیوں؟

جواب: وائرسز کو جانداروں اور بے جان کے درمیان تصور کیا جاتا ہے۔ کرسٹلز بن جانے کی خاصیت کی وجہ سے انہیں بے جان خیال کیا جاتا ہے۔ وائرسز اے سیلولر ہوتے ہیں یعنی ان میں سیلولر آرگنائزیشن نہیں پائی جاتی۔ اس کے باوجود وہ جانداروں کی کچھ خصوصیات دکھاتے ہیں۔ وائرسز میں DNA یا RNA موجود ہوتا ہے، جو عام طور پر پروٹین کے بنے ایک غلاف میں لپٹا ہوتا ہے۔ وہ صرف زندہ سیلز میں جا کر ہی تولید کرتے ہیں جہاں وہ مختلف بیماریاں بھی پیدا کرتے ہیں۔ چونکہ انہیں جاندار خیال نہیں کیا جاتا اس لئے وہ پانچ کنگڈم کلاسیفکیشن سسٹم میں شامل نہیں ہیں۔ پرائیونز اور وائرائیڈز بھی اے سیلولر پارٹیکلز ہیں اور پانچ کنگڈم کلاسیفکیشن سسٹم میں شامل نہیں ہیں۔

سوال 12: پانچ کنگڈم سسٹم کے ہر کنگڈم کا نام لکھئے۔

جواب: 1۔ کنگڈم مونیرا 2۔ کنگڈم پروٹسٹا 3۔ کنگڈم فنجائی 4۔ کنگڈم پلانٹی 5۔ کنگڈم ایمیلیا

سوال 13: آٹوٹراف کسے کہتے ہیں؟ مثال دیجیے۔

جواب: آٹوٹراف یعنی وہ جاندار جو اپنی خوراک خود تیار کر سکتے ہیں۔ مثلاً پودے۔

سوال 14: پیراسائیٹ کی تعریف کیجیے اور مثال دیجیے۔

جواب: ایسے جاندار جو اپنی خوراک دوسرے جانداروں سے حاصل کرتے ہیں، پیراسائیٹ کہلاتے ہیں۔ یہ ان میں بیماریاں پھیلاتے ہیں مثلاً مچھر اور ٹیپ ورم وغیرہ۔

سوال 15: پروٹسٹس کی کتنی اقسام ہیں؟ نام لکھئے۔

جواب: پروٹسٹس کی تین بڑی اقسام ہیں۔ الجی، پروٹوزونز اور فنجائی۔

سوال 16: پاکستان میں کوئی سی دو اینڈینجرڈ سپی شیز کی دو اقسام کے نام لکھئے۔

جواب: 1۔ انڈس ڈالفن 2۔ مارکوپولو بھیڑ

سوال 17: ٹیکسانومی کے نظام مراتب کی تعریف کیجیے۔

جواب: وہ گروپس جن میں جانداروں کی کلاسیفیکیشن کی جاتی ہے، ٹیکسانومی کے ٹیکسا، واحد ٹیکسون کہلاتے ہیں اور ان کی ترتیب کو ٹیکسانومی کا نظام مراتب کہتے ہیں۔

سوال 18: وائرسز جاندار ہیں یا بے جان؟ بحث کیجیے۔

جواب: وائرسز کو جانداروں اور بے جان کے درمیان تصور کیا جاتا ہے۔

www.ilmkidunya.com

سوال 18: وائرسز جاندار ہیں یا بے جان؟ بحث کیجیے۔

جواب: وائرسز کو جانداروں اور بے جان کے درمیان تصور کیا جاتا ہے۔

سوال 19: ڈی فارسٹیشن کے دو اثرات لکھیے۔

جواب: ڈی فارسٹیشن کے دو اثرات درج ذیل ہیں:

1۔ ڈی فارسٹیشن سے مٹی، پانی اور فضا میں نمی کی مقدار پر فرق پڑتا ہے۔

2۔ ڈی فارسٹیشن سے ٹرانسپائریشن کا عمل کم ہو جاتا ہے۔ اس وجہ سے بادل کم بنتے ہیں اور بارشیں کم ہوتی ہیں۔

سوال 20: ناپید پسی شیز سے کیا مراد ہے؟

جواب: کسی ایکو سسٹم میں ایک پسی شیز اس وقت ناپید کہلاتی ہے جب یہ یقین ہو جائے کہ اس کا آخری جاندار بھی اس ایکو سسٹم میں مر چکا ہے۔

سوال 21: جنگلات کے خاتمے کی دو وجوہات لکھیے۔

جواب: جنگلات کے خاتمہ کا عمل آہستہ ہوتا ہے اور بعض اوقات شہروں کی ترقی کے لیے درختوں کی کٹائی تیز رفتار اور تباہ کن ہوتی ہے۔ اس کے خاتمہ سے مٹی میں پانی اور فضا میں نمی کی مقداروں پر اثر پڑتا ہے۔ درخت موجود نہ ہوں تو زمینی کٹاؤ پیدا ہوتے ہیں۔

سوال 22: اینڈینجرڈ پسی شیز اور ناپید پسی شیز میں فرق لکھیے۔

جواب: جب کسی پسی شیز کے مستقبل قریب میں ناپید ہو جانے کا خطرہ ہو تو ایسی پسی شیز اینڈینجرڈ پسی شیز کہلاتی ہے۔

کسی ایکو سسٹم میں ایک پسی شیز اس وقت ناپید کہلاتی ہے جب یہ یقین ہو جائے کہ اس کا آخری جاندار بھی اس ایکو سسٹم میں مر چکا ہے۔

سوال 23: ڈی فارسٹیشن سے کیا مراد ہے؟

جواب: ڈی فارسٹیشن سے مراد ہے جنگلات کا کٹاؤ۔ اس عمل میں جنگلات پر مشتمل علاقہ جات کو انسانی ضروریات کے تحت درختوں کو کاٹ لیا جاتا ہے۔

سوال 24: ہوبارہ بسرڈ اور مارکو پولو بھیڑ کا مختصر تعارف لکھیے۔

جواب: یہ پرندہ سردیوں کے موسم میں نقل مکانی کر کے پاکستان آتا ہے۔ اس کی پاپولیشن میں کمی کی وجہ غیر ملکیوں کا اسے شکار کرنا اور اس کے مساکن کی تباہی ہے۔

مارکو پولو بھیڑ زیادہ تر خنجراب نیشنل اور اس سے متصل علاقوں میں پائے جاتے ہیں۔ WWF-P نے اس کے تحفظ کے لیے پراجیکس شروع کر دیے ہیں۔

☆☆☆☆☆

www.ilmkidunya.com