

نہم۔ نیولوجی اہم سوالات (سرفراز احمد SSE (Biology) گورنمنٹ بوائز ہائی سکول پیگاہ ڈیہ غازی خان)

- س1۔ سائنس کیا ہے۔ * سائنس کی تعریف کریں۔
جواب۔ سائنس وہ علم ہے جس میں فطرت کے اصولوں کو سمجھنے کے لیے مشاہدات اور تجربات کیے جاتے ہیں اور اس سے منطقی نتائج کیے جاتے ہیں۔ سائنس کی اہم شاخیں فزکس، کیمسٹری اور بیولوجی ہیں
- س2۔ * بیولوجی کی تعریف کریں۔ * * بیولوجی سے کیا مراد ہے۔
جواب۔ * بیولوجی سے مراد زندگی کا سائنسی مطالعہ ہے۔ لفظ * بیولوجی دو یونانی الفاظ بوی اور لوجس کا مطلب زندگی اور لوگوس کا مطلب سوچنا * وجہ تلاش کرنے سے * کیا ہے۔
- س3۔ بوی اور ذولوجی میں کیا فرق ہے۔ * بوی اور ذولوجی میں کیا تعریف کریں۔
جواب۔ ذولوجی * بیولوجی کی اس ڈویژن میں جانوروں کے متعلق سائنسی علم کیا جاتا ہے۔ بوی * بیولوجی کی اس ڈویژن میں پودوں کے متعلق سائنسی علم کیا جاتا ہے۔
- س4۔ M * بیولوجی اور مورفولوجی میں کیا فرق ہے۔
جواب۔ M * بیولوجی: اس ڈویژن کا تعلق M و آرگنزمز مثلاً بیکٹری وغیرہ کے سائنسی مطالعہ سے ہے۔ مورفولوجی: اس شاخ کا تعلق جانوروں کی بناوٹ اور ساختوں کے مطالعہ سے ہے
- س5۔ * نیوٹیکنالوجی اور نیوکیمسٹری کی تعریف کریں۔ * * نیوٹیکنالوجی اور نیوکیمسٹری میں فرق لکھیں۔
جواب۔ * نیوٹیکنالوجی: اس کا تعلق جانوروں سے ایسے مادے حاصل کرنے سے ہے جن سے AK کوفا * پہنچتا ہو۔
* نیوکیمسٹری: اس سے مراد زندگی کے مالیکیولز مثلاً پانی، پروٹینز وغیرہ کے * رے میں علم ہے
- س6۔ فزیولوجی اور ٹیکسٹونومی میں فرق لکھیں۔
جواب۔ فزیولوجی * بیولوجی کی وہ شاخ ہے جس میں جانوروں کے جسم میں سراسر * م دیے جانے والے افعال کے * رے میں علم حاصل کیا جاتا ہے۔
ٹیکسٹونومی * بیولوجی کی وہ شاخ ہے جس میں جانوروں کے سائنسی * مر P اور ان کی روپس اور چھوٹے / روپس میں کروہ بندی یعنی کلاسیفیکیشن کا علم حاصل کیا جاتا ہے۔
- س7۔ جینیٹکس کی تعریف کریں۔ جواب۔ جینیٹکس کا مطالعہ اور * میں ان کے کردار کا علم جینیٹکس کہلاتا ہے۔ وراثہ * سے مراد خصوصیات کا * - ± سے دوسری میں منتقل ہوتا ہے۔
- س8۔ پیراسائٹ کی تعریف کریں اور دو مثالیں بھی دیں۔
جواب۔ پیراسائٹ ایسا جانور ہے جو دوسرے جانور سے خوراک اور رہنے کی جگہ * ہیں اور * لے میں ان کو نقصان پہنچاتے ہیں۔ مثلاً جوں اور لیچ وغیرہ
- س9۔ اینٹامی کی تعریف کریں۔ جواب۔ اینٹامی * بیولوجی کی وہ شاخ ہے جس میں جانوروں کی * روئی ساختوں کا مطالعہ کیا جاتا ہے۔
- س10۔ سیل * بیولوجی اور S لوجی میں کیا فرق ہے۔ * سیل * بیولوجی کس طرح S لوجی سے کیسے مختلف ہے۔
جواب۔ سیل اور سیل میں * جانے والے آرگنلیز کی ساختوں اور افعال کا مطالعہ سیل * بیولوجی کہلاتا ہے۔ مثلاً سیل ڈویژن * جانوروں کے ٹشو کا M و سکوپ کی مدد سے مطالعہ ہسٹولوجی کہلاتا ہے
- س11۔ آج کے * * بیولوجیکل ایڈوٹوز کیا ہیں۔
جواب۔ K * بیولوجی میں اضافہ، متعدی بیماری، آف اور ادویات، خوراک کی کمی اور ماحولیاتی آلودگی آج کے دور میں * * بیولوجیکل ایڈوٹوز ہیں۔
- س12۔ * بیوفزکس اور * بیوکیمسٹری کی تعریف کریں۔
جواب۔ * بیوفزکس کا تعلق فزکس کے قوانین کے مطالعہ سے ہے۔ جن کا اطلاق * بیولوجیکل مظاہرہ پہ ہوتا ہے۔ مثال کے طور پر فزکس میں لیور اور * بیولوجی میں جانوروں کی * گلوں کے کام کرنے کے اصول * - سے ہیں۔ * بیوکیمسٹری کا تعلق جانوروں میں موجود مختلف کمپاؤنڈز اور کیمیکل ری ایکشن کے مطالعہ سے ہے۔ مثلاً کے طور پر فوٹوسنتھیسیز اور ریسپر * کے * دی میٹابولزم کو سمجھنے کے لیے کیمسٹری کا علم استعمال کیا جاتا ہے۔
- س13۔ * بیولوجی سے منسلک ذرا (V) پیکچر کی وضاحت کریں۔
جواب۔ یہ پیشہ غذائی فصلوں اور ان جانوروں کے متعلق ہے جو خوراک کے ذرائع ہیں۔ * - زرعی ماہر فصلوں مثلاً گندم، مکئی وغیرہ اور جانوروں مثلاً گائے وغیرہ کی پیداوار میں بہتری پر تحقیق کرتا ہے
- س14۔ * ہی کے استعمالات لکھیں۔
جواب۔ 1۔ * ہی میں جسم کے حصے مرمت کیے جا رہے ہیں تبدیل کیے جا رہے ہیں۔ 2۔ رینل * ہی کے ذریعے سے / دوں کی پتھری نکالی جاتی ہے۔
- س15۔ روزمرہ زندگی میں ہونے والے کچھ کے دو استعمالات لکھیں۔

16۔ ہونیکلچر سے کیا مراد ہے اس کا تعلق V ایکچر سے کیسے ہے۔

جواب۔ اس کا تعلق غبانی سے ہے۔ اس کا ماہر آرا > پودوں اور پھولوں والے پودوں کی موجودہ اقسام کی بہتری اور نئی اقسام پیدا کرنے کے لیے کام کرتا ہے۔

17۔ جا۔ بن حیان کی نیولوجی پ دو تصانیف لکھے۔ * جا۔ بن حیان اور عبدالمالک الصمعی کی مشہور کتابوں کے نام لکھیں۔

جواب۔ جا۔ بن حیان کی مشہور دو تصانیف النباۃ، الحیوان ہیں۔ عندالمالک الصمعی کی مشہور کتابوں میں الابل (اوش)، الخیل (گھوڑا)، الوہوش (جانور) اور خلق اللہ شامل ہیں

18۔ * نیوایلمینٹس سے کیا مراد ہے۔

جواب۔ * نیوایلمینٹس، وہ ایلمینٹس جو چاروں کے اجسام بناتے ہیں۔ فطرت میں پائے جانے والے 92 ایلمینٹس میں سے 16 کو نیوایلمینٹس کہتے ہیں۔

19۔ * نیوسفیریول سے کیا مراد ہے۔

جواب۔ * نیوسفیریول، زمین کا وہ حصہ جہاں چاروں کی کمیونٹیز رہتی ہیں۔ یہ تمام ۱۲ سسٹمز پر مشتمل ہے اور اسے زمین پر کرہ فضا بھی کہتے ہیں۔

20۔ M₁ و M₂ والیکولز اور G₁ والیکولز کے درمیان فرق مثالوں کا ساتھ تحریر کیجئے۔

جواب۔ M₁ و M₂ والیکولز کا مالیکولیروڈ کم ہوتا ہے۔ مثلاً گلوکوز پنی وغیرہ G₁ والیکولز کا مالیکولیروڈ زیادہ ہوتا ہے۔ مثلاً سٹارک، پوٹاش، لپڈز وغیرہ۔

21۔ سروسوں کے پودے کے تولیدی اور غیر تولیدی حصوں کے نام لکھیں۔

جواب۔ تولیدی حصہ: سروسوں کے پودے میں پھول تولیدی حصہ ہے۔ غیر تولیدی حصہ: سروسوں کے پودے میں ساق، تنہا اور پتے غیر تولیدی حصے ہیں۔

22۔ سروسوں، مٹز اور مینڈک کا سائنسی نام لکھیں۔ * سروسوں کے پودے کے نام لکھیں۔

جواب۔ سروسوں: اسیکا کمپسٹرس (سروس) سردیوں میں بڑھتا ہے اور یہ سردیوں کے موسم میں دیتا ہے (مٹز: * پنی سم ۷ دم مینڈک: راک ٹگر انا

23۔ * پولیشن اور کیمو > میں کیا فرق ہے۔

جواب۔ * پولیشن: ای۔ خاص وقت میں ای۔ ہی جگہ پر موجود ای۔ ہی پسی شیر کے چاروں کاروپ * پولیشن کہلاتا ہے۔ مثلاً پاکستان کی * پولیشن 173.5 ملین افراد پر مشتمل ہے۔

کیمو > ای۔ ہی ماحول میں رہنے والی مختلف * پولیشنز جو آپس میں لین دین کرتی ہو کیمو > کہلاتی ہے۔ مثلاً جنگل اور * لابل کی کیمو >۔

24۔ آرگن اور آرگن سسٹم میں کیا فرق ہے۔

جواب۔ آرگن: اعلیٰ درجہ کے ملٹی سیلولر چاروں میں ای۔ سے زیادہ اقسام کے ٹشوز جن کے افعال ای۔ دوسرے سے وابستہ ہوں۔ مثلاً معدہ ای۔ آرگن ہے۔

آرگن سسٹم: وابستہ کام کرنے والے مختلف آرگنز آپس میں منظم ہو کر ای۔ آرگن سسٹم بناتے ہیں۔ مثال کے طور پر ڈائری جیسٹو سسٹم ای۔ آرگن سسٹم ہے۔

25۔ * نیولوجیکل سائنٹفک میتھڈ سے کیا مراد ہے۔

جواب۔ سائنسدان نے A⁺ مت بنانے اور جانچنے کے لیے جو طریقہ کار استعمال کرتے ہیں وہ سائنٹفک میتھڈ کہلاتا ہے۔ * نیولوجیکل میتھڈ، وہ سائنٹفک میتھڈ جس میں * نیولوجیکل یا اہل مرحلہ کیا جاتا ہے

26۔ * نیولوجیکل میتھڈ کی تعریف کریں۔ * سائنٹفک میتھڈ کی تعریف کریں۔ * نیولوجیکل میتھڈ سے کیا مراد ہے۔

جواب۔ * نیولوجیکل میتھڈ، وہ سائنٹفک میتھڈ جس میں * نیولوجیکل یا اہل مرحلہ کیا جاتا ہے۔ یہ ان اقدامات پر مشتمل ہوتا ہے جو ای۔ * نیولوجسٹ: نیولوجیکل یا اہل مرحلہ کرنے کے لیے اٹھاتا ہے

27۔ تھیوری اور لاء میں کیا فرق ہے۔ * تھیوری اور لاء میں کیا تعریف کریں۔ * تھیوری اور سائنٹفک لاء میں کیا تعریف کریں۔

جواب۔ ایسے = تھیس جو وقت کے امتحان میں قائم رہیں یعنی اکثر ٹیسٹ کیے جا N اور کبھی بھی مسٹر دنہ ہوں تھیوری کہلاتے ہیں۔ ای۔ تھیوری کو ٹیوٹوں کا بہت سہارا ہوتا ہے۔

اکریا۔ تھیوری مشکوک طرز عمل کے بعد بھی قائم رہتی ہے وہ ای۔ لاء پرنسپل بن جاتی ہے۔ سائنٹفک لاء فطرت کا ای۔ کبھی نہ بننے والا مستقل حقیقت ہوتا ہے۔

28۔ تجربہ میں کنٹرول گروپ سے کیا مراد ہے۔ * ای۔ کنٹرولڈ تجربہ کے دونوں گروپس میں فرق لکھیں۔

جواب۔ کنٹرولڈ تجربہ میں تجربہ تی اور کنٹرول گروپ استعمال کیے جاتے ہیں۔ کنٹرول گروپ سے تجربہ کے دوران تمام ابتدائی تجربہ تی حالات حاصل ہوتے ہیں۔

تجربہ تی گروپ سے تجربہ کے دوران صرف جانچنے والے متغیر کے تمام ابتدائی تجربہ تیات حاصل کیے جاتے ہیں۔

29۔ مقداری مشاہدات کی دو مثالیں لکھیں۔

جواب۔ 1۔ * پنی کا نقطہ انجماد 0°C ہے جبکہ اس کا نقطہ جلا 100°C ہے۔ 2۔ ای۔ لیٹر * پنی کا وزن 1000 گرام جبکہ ای۔ لیٹر ایتھانول کا وزن 789 گرام ہوتا ہے۔

30۔ * نیولوجی میں مقداری مشاہدات بہتر ہوتے ہیں۔ کیسے۔ * مقداری مشاہدات مابیتی مشاہدات سے بہتر ہوتے ہیں۔ کیسے۔

س 31- نیولوجی کا مسئلہ حل کرنے کے لیے نیولوجسٹ کن مراحل سے گزر رہے ہیں۔ صرف * م لکھیں۔

جواب- 1- نیولوجیکل پائل کی پہچان 2- مشاہدات کرنا 3- ہا= تھیس تشکیل دینا 4- ڈیکشنری 5- تجربہ کرنا 6- {ج کا خلاصہ کرنا 7- {ج کو رپورٹ کرنا 32- ہا= تھیسز کی خوبیاں لکھیں۔

جواب- 1- یہاں عمومی بیان ہو رہا ہے۔ 2- یہاں تحقیق طلب خیال ہو رہا ہے۔ 3- اسے مکمل حد تک سادہ رکھنا چاہیے۔ 4- اسے 7 یا 8 مشاہدات سے متفق ہو رہا ہے۔ 33- رولڈروس نے اپنے مشاہدات کے لیے پچھلے کیوں استعمال کیا۔ نیز کو 2 کا کیا استعمال ہے۔ * رولڈروس نے اپنے مشاہدات میں لکان کی بجائے پچھلے کیوں استعمال کیا جواب- رولڈروس نے پچھلے کا انتخاب اس لیے کیا کیوں کہ لکان اور پچھلے میں ملیر کی علامات ایسی جیسی ہوتی ہیں۔ کو 2 ملیر کے علاج کے لیے بہت موثر ہے۔ 34- A. F. A. KING کے ملیر کے رے میں دو مشاہدات لکھیں۔

جواب- 1- جو لوگ کمروں کے ہر سوتے ہیں ان کو ملیر ہوئے ہوئے کا امکان زیادہ ہو رہا ہے۔ 2- جو لوگ ریہ جالی والی M میں سوتے ہیں ان کو دوسروں کی نسبت کم ملیر ہو رہا ہے۔ 35- انیسویں صدی کے 90% میں ملیر کے رے میں چار مشاہدات کیا تھے۔ جواب- 1- ملیر اور دلدلی علاقوں کا کچھ تعلق ہے۔ 2- ملیر کے علاج کے لیے کو 2 موثر دوا ہے۔ 3- دلدلی علاقوں کا کھڑا ہونا پی وی سے ملیر نہیں ہو رہا۔ 4- ملیر میں مبتلا مریض کے خون میں پلازموڈیم دیکھے گئے۔

36- ڈیکشن کا عمل لکھیں۔ جواب- ڈیکشن وہ عمل جس میں ایہ * زیادہ بات سے استدلال کے عمل میں ایہ منطقی خاص نتیجے پہنچا جائے۔ 37- ڈیٹا کو M تے دینے سے کیا مراد ہے۔

جواب- ہا= تھیس کو تشکیل دینے اور پھر ٹیسٹ کرنے کے لیے سائنسدان ڈیٹا اکٹھا کرتے ہیں اور M تے دیتے ہیں۔ ڈیٹا کو کرافس، فلو چارٹس، نقشے اور تصاویر وغیرہ کی شکل میں M تے دیتے ہیں 38- فجنائی اور جانوروں کے نیوٹ C کے طرح H میں کیا فرق ہے۔

جواب- فجنائی اپنی خوراک: ب کر کے جسم میں لیجاتے ہیں مثلاً کھمبیاں جبکہ جانور خوراک کو کھانے کی شکل میں جسم میں لے جاتے ہیں اور پھر مخصوص حصوں میں ڈائی جیسٹ کرتے ہیں 39- سیلانیو کی چھڑ کے لیے اہمیت لکھیں۔

جواب- # ایہ مادہ چھڑ اپنے منہ کے آگے لگے حصوں کے ذریعہ جلد کو کاٹتا ہے تو وہاں سے خون سے پہلے تھوڑی سی مقدار میں اپنا سلا نیوٹ داخل کر دیتا ہے۔ یہ سلا نیوٹ چھڑ کی خوراک کی * لی میں خون کو جذب نہیں دیتا۔

س 40- نیوٹائیورٹی سے کیا مراد ہے۔ جواب- کسی علاقہ کی اسٹم کی * نیوٹائیورٹی سے مراد وہاں موجود پسی شیز کی اروٹی اور پسی شیز کے + موجود چاروں کی ورائٹی ہے۔ 41- ٹیکسٹوئی اور سسٹیمیکس میں کیا تعلق ہے۔

جواب- ٹیکسٹوئی: نیولوجی کی وہ شاخ ہے جس میں چاروں کی کلاسیفیکیشن کی جاتی ہے۔ سسٹیمیکس میں چاروں کی کلاسیفیکیشن کرنے کے علاوہ ان کے ارتقاء کا بھی پتہ لگایا جاتا ہے۔ 42- کلاسیفیکیشن کے مقاصد بیان کریں۔ جواب- چاروں کے مابین مشابہتیں اور اختلافات کرنا کہ ان کا مطالعہ آسان ہو۔ چاروں کے مابین ارتقائی رشتہ تلاش کرنا۔

43- پسی شیز اور پسی ٹیٹ کی تعریف کریں۔ * پسی شیز اور پسی ٹیٹ سے کیا مراد ہے۔ * کلاسیفیکیشن کی * دی اکائی کیا ہے۔ اس کی تعریف کریں۔ جواب- کلاسیفیکیشن کی * دی اکائی پسی شیز ہے۔ پسی شیز سے مراد چاروں کا ایسا گروپ ہے جو رآ اور چاروں پیدا کرنے کے لیے آپس میں جنسی تولید کر سکیں۔

مسکن یعنی پسی ٹیٹ سے مراد ماحول کا وہ علاقہ ہے جس میں چاروں رہتا ہو

44- یونی سیلولر چاروں کی پسی شیز کی تعریف کرنے کے لیے جنسی تولید کا پیمانہ استعمال کرنا مشکل ہے۔ وجہ لکھیں۔

جواب- پسی شیز کی پہچان کے لیے جنسی تولید کا عمل ایسے چاروں میں معیار نہیں ہے جاسکتا جن میں غیر جنسی تولید ہوتی ہو اور وہ ایہ دوسرے کے ساتھ جنسی عمل نہیں کرتے مثلاً یونی سیلولر چاروں 45- اصطلاحات * پیداوار اینڈ نیجرڈ میں کیا تعلق ہے۔ * پیداوار اینڈ نیجرڈ پسی شیز کی مثالیں دیں۔ * پاکستان میں دو اینڈ نیجرڈ اور * پیداوار پسی شیز کے م لکھیں۔

جواب- کسی اسٹم میں ایہ پسی شیز اس وقت * پیدا کھلاتی ہے۔ # یہ یقین ہو جائے کہ اس کا 90% چاروں ابھی اس اسٹم میں مرچکا ہے۔ مثلاً شیر * نیگر جنگلی گدھا وغیرہ۔ # کسی پسی شیز کے مستقبل قریب * میں * پیدا ہوجانے کا خطرہ ہو تو ایسی پسی شیز اینڈ نیجرڈ پسی شیز کھلاتی ہے۔ مثلاً 44 ٹس ڈالسن، مارکوپولو بھیڑ، ہڈا رہ سسٹڈ

46- ٹیکسٹوئی میں را، ٹ، ڈیکر، مارگولیس اور شوا کا کیا کردار ہے؟ * کون سے خواص * نیچرنگلڈم اسٹم کی * دی ہیں۔

جواب- را، ٹ، ڈیکر * نیچرنگلڈم کلاسیفیکیشن اسٹم متعارف کروا۔ مارگولیس اور شوا نے ڈیکر کے * نیچرنگلڈم کلاسیفیکیشن اسٹم میں، میم کی اور * نیچرنگلڈم کلاسیفیکیشن کی * درج

س 47۔ جنگلات کے خاتمہ کی وجوہات اور اثبات بیان کریں۔

جواب۔ وجوہات: 1۔ جلانے کے لیے لکڑی کا استعمال 2۔ زرا (کے لیے زمین کا استعمال) 3۔ اٹا: 1۔ زیر کٹاؤ واقع ہو* ہے۔ 2۔ آلودگی میں اضافہ ہو جا* ہے۔

س 48۔ آٹو، اٹک اور ہیٹرو، اٹک چلا اڑوں میں کیا فرق ہے۔ * آٹو، افس اور ہیٹرو، افس چلا اڑوں میں کیا فرق ہے۔

جواب۔ آٹو، افس وہ چاہا، ارہیں جو اپنی خوراک خود تیار کرتے ہیں۔ مثلاً پودے۔ ہیٹرو، افس وہ چاہا، ارہیں جو اپنی خوراک خود تیار نہیں کرتے ہیں۔ مثلاً جانور

س 49- چلا۔ اوروں کے کوئی سے چار کنگڈم کے* تم لکھیں۔ جواب- کنگڈم مو۔ ا، کنگڈم پ، وٹھا، کنگڈم فنجائی، کنگڈم پلا < اور کنگڈم انیمیلیا

س 50- پودوں اور فنجائی میں کیا فرق ہے۔* کنگڈم پلا < کے* رے میں آپ کیا جا... ہیں۔* کنگڈم فنجائی کی خواص لکھیں۔ کنگڈم پلا < کی خواص لکھیں۔

جواب۔ فنجائی ہیٹر و، افس ہیں۔ # کہ پودے آٹو، افس ہیں۔ فنجائی کی سیل وال کائٹن کی ہوتی ہے جبکہ پودوں کی سیل وال سیلولوز کی بنی ہوتی ہے۔

س 51۔ کننگڈم پ وٹسٹا کی خواص لکھیں اور پٹے / روپس کے * م لکھیں۔

جواب۔ یونی سیلر اور سادہ مٹی سیلر یوکیئر۔ چاہے ارشامل ہیں۔ جو فنجائی، پودوں اور جانوروں کی تعریف میں نہیں آتے۔ گنگڈم، وٹسا کے کروپس الحی، پ، وٹوزو؛ اور فنجائی کی طرح کے پ، وٹس

س 52- واہس کیا ہے۔ ان کا بیولوجی میں کیا مقام ہے۔* واہس کو بچ ننگندہم آف کلاسنفیکیشن میں کیوں نہیں رکھا۔

جواب۔ واہس اے سیلوار* ریپلکڑ ہیں جو کہ پ وٹمن اور نیوکلیک EA سے بنے ہوتے ہیں۔ اے سیلوار ہونے کی وجہ سے واہس کو کلاسیفیکیشن کے کسی بھی سسٹم میں شامل نہیں کیا جاتا۔

س 53۔ *بی نو مثیل نومن کلچر کی تعریف کریں۔ **بی نو مثیل نومن کلچر سے کیا مراد ہے۔

جواب۔ جا۔ اروں کو سانس * مدینے کا طر * بی نو متیل نو من کلچر کہا * ہے۔ ہر پی شیز کا سانس * مد * موں، مشتمل ہو * ہے۔ پہلا جنس اور دوسرا پی شیز * م ہو * ہے۔

س 54۔ وکیر پوٹ - اور پوکیر - جانوروں میں فرق لکھیں۔

جواب۔ لوگیر۔ چاروں میں واضح نیو کلیس نہیں ہوگا جبکہ لوگیر۔ چاروں میں واضح نیو کلیس ہوگا۔

دو کیرٹ - چار اروں میں ممبر بن لیٹی ہوئی آرگنیزیشنیں ہوتی جبکہ دو کیرٹ - چار اروں میں ممبر بن لیٹی ہوئی آرگنیزیشنز ہوتی ہیں۔

س 55۔ *کستان کے قومی ے اور جانور کا *م لکھیں۔ جواب۔ *کستان کا قومی ے چکورا اور قومی جانور مارخور ہے۔

س 56۔ خچر غیر فطری کر اس کا نتیجہ ہے کیوں۔

جواب۔ غیر فطری کر اس میں عموماً وہ جنسی تولید کی اہلیت سے محروم بنے پیدا کرتے ہے۔ مثلاً: نگدھے اور مادہ گھوڑی کے درمیان غیر فطری کر اس سے جنسی تولید سے محروم آیا۔ بچہ خچر پیدا ہوا

س 57۔ سیل تھیوری کیا ہے۔ * سیل تھیوری بیان کریں۔ * سیل تھیوری کے اصول بیان کریں۔

جواب۔ 1- تمام حلا ارا *۱- سے *۲ وہ سیز کے بنے ہوتے ہیں۔ 2- سیز & سے چھوٹی نذہ چیزیں ہیں یہ تمام حلا اروں کی تنظیم کنڈی اکائی ہیں۔ 3- سیز صرف سیلے

سے موجود سیلز میں تقسیم کے ذریعہ ہی وجود میں آتے ہیں۔

س 58۔ MMS کوئی، میگزین فیکشن اور ریلیشن کی تعریف کریں۔

جواب۔ M_1 و سکوب کا استعمال M_2 و سکوب کی کہلا* ہے۔ کسی شے کی ظاہری جسامت میں اضافہ میگنیٹکیشن کہلا* ہے۔ مثلاً $109\times$ کسی عکس کا صاف A^* ہے۔ \therefore لیٹرن کہلا* ہے

س 59۔ میگنی فیکیشن اور ریلیوشن میں فرق لکھیں۔

جواب۔ میگنیفیکیشن: کسی چیز کے ظاہری سائز میں اضافہ میگنیفیکیشن کہلاتا ہے۔ مثلاً $10\times$, $100\times$ ر: ویلوشن: اس سے کسی چیز کے عکس کا صاف $A\times$ سے کم سے کم فاصلہ جس

موجود دواشمالگ الگ دیکھی جاسکتی ہے۔

س 60۔ اوسموس اور ڈیفیوژن کی تعریف کریں۔ * اوسموس اور ڈیفیوژن میں فرق لکھیں۔

جواب: * نی کے مالکین کی ا - سیبی، می اپیل ممبرن سے کرکرم ارتکازوالے سولیوشن سے * دہ ارتکازوالے سولیوشن کی طرف ح* اسبوسس کہلا ہے۔

مالکوں کا کہنا ہے کہ وہ ارتکاز والے علاقے سے کم ارتکاز والے علاقے کی طرف متحرک فیوژن کہلاتا ہے۔ مثلاً گلز اور بھیسو دوں میں گیسوں کا تبادلہ

س 61- سمجھو اینڈ ملازمک ایٹیکولم اور ف اینڈ ملازمک ایٹیکولم کے* رے میں آکے جاتے ہیں۔ ان کا فعل لکھیں۔

جواب۔ رفاہی ملازمت کا ایسا کولم کہ ظاہری صورت اس کے ساتھ نہ ہوئے۔ ریشہ راز کیوسوم کی وجہ سے* ہموار ہوتی ہے اور اسے ویٹین بنانے میں مدد دیتے ہیں۔

سمو تھ اجندہ ملازمہ ایٹک کولم کے ساتھ رابو سو منہیں ۳۰ ہے ہو تے۔ رسیل کے روڈ داخل ہونے والے زہرے لمے مادل کا زہر ملازمہ ختم کرتے ہیں۔

س 63- لیوکوپلاسٹس اور کروموپلاسٹس کے کیا افعال ہیں۔ * لیوکوپلاسٹس اور کروموپلاسٹس میں کیا فرق ہے۔

جواب- لیوکوپلاسٹس بے رنگ ہوتے ہیں اور یہ شارچ، پینٹز اور لپڈز کو ذخیرہ کرتے ہیں کروموپلاسٹس شوخ رنگوں کے پگمنٹس ہوتے ہیں یہ پولی نیشن اور پھلوں کے نکھراؤ میں مدد دیتے ہیں

س 64- ڈیفیوژن اور فیسیلی ٹیڈ ڈیفیوژن میں کیا فرق ہے۔ * ڈیفیوژن اور فیسیلی ٹیڈ ڈیفیوژن کی تعریف کریں۔

جواب- مالیکیولز کا اپنے ذریعہ ارتکاز والے علاقہ سے کم ارتکاز والے علاقہ کی طرف جانا ڈیفیوژن کہلاتا ہے۔ مثلاً گلاز اور پھیپھڑوں میں گیسوں کا تبادلہ

. # ای- انسپورٹ پمپس کسی مادہ کو ذریعہ سے کم ارتکاز کی طرف جانے میں مدد دے تو اس عمل کو فیسیلی ٹیڈ ڈیفیوژن کہتے ہیں۔ فیسیلی ٹیڈ ڈیفیوژن بھی پیسوڈانسپورٹ ہے۔

س 65- ہا⁺، آ⁺، اور ہا⁺۔ سو لیوٹھنز سے کیا مراد ہے۔

جواب- ای- ہا⁺۔ سلوشن میں نسبتاً زیادہ سو لیوٹھ ہوتا ہے ای- ہا⁺۔ سلوشن میں نسبتاً کم سو لیوٹھ ہوتا ہے ای- آ⁺۔ سلوشن میں سو لیوٹھ کی کنسنٹریشن C₁ ہوتی ہے

س 66- پائمری اور سیکنڈری کر وٹھ کی تعریف کریں۔ * پائمری اور سیکنڈری کر وٹھ میں کیا فرق ہے۔

جواب- پائمری کر وٹھ سے پودوں کی لمبائی میں اضافہ ہوتا ہے، مثلاً اپی میری سٹیمیک ٹیڈز سیکنڈری کر وٹھ سے پودوں کے حصوں میں افقی پھیلاؤ ہوتا ہے۔ مثلاً لیٹرل میری سٹیمیک ٹیڈز

س 67- سیل وال اور سیل ممبرین کے افعال لکھیں۔ * سیل وال اور سیل ممبرین میں فرق لکھیں۔

جواب- سیل وال کا کام سیل کے رونی نڈ+ مواد یعنی پائوپلازم کو خاص شکل، حفاظت اور سہارا دینا ہے۔ سیل ممبرین دوسرے سیلز سے آنے والے کیمیائی پیغامات کی وصول کرتی ہے

- سیل کی + رونی کیمیائی سا⁺ کو قرار دیتا ہے۔

س 68- پلازموڈینا کسے کہتے ہیں۔

جواب- پودوں میں قمر R سیلز کی سیل وال میں سوراخ ہوتے ہیں جس کے ذریعے وہ سائٹوپلازم سے ملے ہوتے ہیں۔ یہ سوراخ پلازموڈینا کہلاتے ہیں۔

س 69- فیکو سائٹوس اور پیو سائٹوس میں کیا فرق ہے۔ جواب- فیکو سائٹوس میں ٹھوس میٹیریلز کو جبکہ پیو سائٹوس میں مائع میٹیریلز کو + رلے جاتا ہے

س 70- ایکٹو، انسپورٹ سے کیا مراد ہے۔

جواب- مالیکیولز کا کم ارتکاز والے علاقہ سے زیادہ ارتکاز والے علاقہ کی طرف کیریئر وٹھ کے ذریعے تو + کی کڑج سے ہونے والی + جی ایکٹو، انسپورٹ کہلاتی ہے۔ مثلاً: وسیل میں سوڈیم

س 71- سائٹوسکیلیٹن کے + رے میں لکھئے۔

جواب- یہ M⁺ ٹیوبیولز اور M⁺ فلامنٹس کا + جال ہے۔ M⁺ ٹیوبیولز ٹیو- پائمن کے بنے ہوتے ہیں۔ یہ سیلیا اور فلیجیلا کی سا⁺ بھی + حصہ ہوتے ہیں۔

س 72- سکیلیٹل مسلز اور سموتھ اور کارڈک مسلز میں کیا فرق ہے۔

جواب- سکیلیٹل مسلز اپنے کام کے لحاظ سے ارادی یعنی والنٹری مسلز کہلاتے ہیں۔ جبکہ مطلب یہ ہے کہ انکا سکرٹ ہماری مرضی سے ہوتا ہے۔

سموتھ اور کارڈک مسلز اپنے کام کے لحاظ سے غیر ارادی یعنی ان والنٹری مسلز کہلاتے ہیں۔ جبکہ مطلب یہ ہے کہ انکا سکرٹ ہماری مرضی سے نہیں ہوتا ہے۔

س 73- سیل سائیکل سے کیا مراد ہے۔

جواب- سیل سائیکل ان تمام واقعات کا سلسلہ ہے جن میں ای- سیل پیدا ہونے سے لے کر مائیٹوس کے ذریعے اپنے جیسے نئے سیلز بنانا ہے۔ انٹرفیز اور مائیٹو- فیزس کے دو + مراحل ہیں

س 74- مائیٹوس اور می اوسس کی تعریف کریں۔ * مائیٹوس اور می اوسس میں فرق لکھیں۔

جواب- مائیٹوس: یہ ای- سیل ڈوین ہے جس میں ای- سیل دو ڈاٹ سیلز میں تقسیم ہوتا ہے اور ہر ڈاٹ سیل میں کروموسومز کی تعداد 2n ہوتی ہے۔ یہ سویٹک سیلز میں ہوتی ہے

می اوسس: یہ ای- سیل ڈوین ہے جس میں ای- سیل چار ڈاٹ سیلز میں تقسیم ہوتا ہے اور ہر ڈاٹ سیل میں کروموسومز کی تعداد 4n ہوتی ہے۔ یہ میٹو سیلز میں ہوتی ہے

س 75- پودے کے سیل میں ہونے والی سائٹو کائیمیز جانور کے سیل سے کس طرح مختلف ہے۔ * فریگمو پلا + سے کیا مراد ہے۔

جواب- سائٹو کائیمیز کے دوران جانور کے سیل میں کلیوٹیج کے عمل سے سیل ممبرین دب جاتی ہے اور سیل دو ڈاٹ سیلز میں تقسیم ہو جاتا ہے۔ جبکہ پودوں کے سیل میں گالٹی و: p کل فریگمو

پلا + بناتی ہیں جس کے ذریعے سیل دو ڈاٹ سیلز میں تقسیم ہوتا ہے

س 76- # آپ کے زخم بھرتے ہیں تو کون سی قسم کی سیل ڈوین ہوتی ہے۔ جواب- مائیٹوس سیل ڈوین کے ذریعے زخم بھر جاتے ہیں۔

س 77- پودے اپنے گیمٹس می اوسس سے نہیں بناتے۔ اس کی وجہ کیا ہے۔

جواب- پودوں کی لائف سائیکل میں (جز C سپوروفائٹ ہے۔ یہ ڈپلائڈ جز C ہے۔ اگر پودوں میں گیمٹس V کر دوران می اوسس کا عمل ہو تو گیمٹس میں کروموسومز کی تعداد

78- مائی ٹوس کی اہمیت کے نکات لکھیں۔ * مائی ٹوس کے * رے میں آپ کیا جا... ہیں۔

جواب۔ مائی ٹوس کے نتیجے میں V_W والے ڈائیلیز میں کروموسوم کی تعداد \$ جتنی ہوتی ہے۔ + اروں میں زائیکوٹ سے بلو (۔)۔ نشوونما مائی ٹوس کے ذریعے ہوتی ہے۔
79- بی * سن اور میلکینیٹ ٹیومر کیا ہیں۔

جواب۔ # ٹیومر زاپنی جگر ہیں انہیں بی * سن ٹیومر کہا جاتا ہے۔ لیکن # یہ ٹیومر دوسرے نشوونما حملہ کر دیں تو اسے میلکینیٹ یعنی کینسر ٹیومر کہتے ہیں۔

80- سیل سائیکل میں ایس اور جی فیز کی وضاحت کریں۔ * سیل سائیکل کی G1 فیز سے کیا مراد ہے۔

جواب۔ ایس فیز: 1- کروموسوم کی ڈبلکیشن 2- سیل کے سائیکل میں اضافہ جی 1 فیز: 1- پائیز کی تیاری 2- آرگنیلز کی تیاری جی 2 فیز: 1- مائی ٹوس کے لیے پائیز کی تیاری 2- سیل کے سائیکل میں اضافہ

81- کراسنگ اور سے کیا مراد ہے۔ اس کا کیا فائدہ ہوتا ہے۔

جواب۔ کراسنگ اور میں ہومولوجس کروموسوم کے ن سسٹر کرومائیڈز آپس میں بغیر کسی متبادل کے اپنے حصوں کا ہم تبادلہ کرتے ہیں اس کا فائدہ یہ ہے کہ اس میں اگلی ± میں تبدیلی آتی ہے
82- کراسنگ اور عمل میں کیا چیز کا فعل لکھیں۔

جواب۔ ہومولوجس کروموسوم کے دو ن سسٹر کرومائیڈز اپنی لمبائی کے ساتھ چند مقامات پر ای۔ دوسرے سے مل جاتے ہیں 6% ہوئے ان مقامات کو کیا زینا کہتے ہیں۔ اس کا فعل نئے کرومائیڈز کے حصوں کے تبادلہ کا نتیجہ جینیٹک معلومات میں نئے کمی نیشنز کی شکل میں ہے۔

83- * نئری فشن سے کیا مراد ہے۔ جواب۔ * نئری فشن سے مراد ہے سیل کا دو حصوں میں تقسیم ہونا ہے۔

84- نیکروسس کے وقوع پزیر ہونے کے دو ذرائع لکھیں۔

جواب۔ 1- کسی زخم کی منہ دیکھ بھال نہ ہونے سے نیکروسس ہو سکتی ہے۔ 2- جسم کے کچھ حصوں میں (ی کے کاٹنے سے نیکروسس ہو سکتی ہے۔

85- + اروں کی تنگی میں ایڈیٹڈ اپٹوسس کا دی فائدہ کیا ہے۔

جواب۔ ایڈیٹڈ اپٹوسس + اروں کی ڈیپلمنٹ میں فائدہ مند ہے مثلاً ہاتھوں اور * وں کی ان + اروں کے دوران ان کے سسٹر ایڈیٹڈ اپٹوسس کے مرحلے سے گزرتے ہیں اور اپنی علیحدہ ہو جاتی ہیں
86- ری جز C سے کیا مراد ہے۔ جواب۔ + اروں کے اپنے جسم کے کھوئے ہوئے حصوں کو دوبارہ بنانے کی صلاحیت A رہ جز C کہلاتی ہے۔

87- مینابولزم کی تعریف کریں اور اس کی دو اقسام کے نام لکھیں۔ اینابولزم اور کیا بولزم میں فرق لکھیں۔

جواب۔ مینابولزم ان تمام نیوکیمیکلری کام کا مجموعہ ہے جو + اروں میں تنگی کی بقا کے لیے ہورہے ہوتے ہیں۔ اس کی دو اقسام اینابولزم اور کیا بولزم ہیں۔

اینابولزم: وہ تمام نیوکیمیکلری ایکشن جن میں بڑے مالیکیولز بنائے جاتے ہیں۔ مثلاً فوٹوسنتھی سیز

کیا بولزم: وہ تمام نیوکیمیکلری ایکشن جن میں بڑے مالیکیولز توڑے جاتے ہیں۔ مثلاً سیلولر ریسر C

88- انٹراسیلولر اور ایکسٹراسیلولر ایم کی مثالیں لکھیں۔

جواب۔ انٹراسیلولر ایم مثلاً گلائکولائیسز کے انزائم جو کہ سائٹوپلازم میں کام کرتے ہیں اور ایکسٹراسیلولر ایم مثلاً چپسن جو معدے کے خلا میں تیزابی پی ایچ میں کام کرتا ہے۔

89- کوئیٹلر، پوسٹھک کروپ اور کوا ایم کی تعریف کریں۔ جواب۔ وہ ن پائیز مالیکول جو ایم کے کام کرنے کے لیے ضروری ہو کوئیٹلر کہلاتا ہے۔ مثلاً میٹل آکسز

اکر آرگینک کوئیٹلر ایم کے ساتھ کمزور جوڑ بنائے تو یہ کوا ایم کہلاتا ہے مثلاً وٹامینز اکر آرگینک کوئیٹلر ایم کے ساتھ مضبوطی سے جوڑ بنائے تو یہ پوسٹھک کروپ کہلاتا ہے

90- C D I، جی، وہ، جی کی کم سے کم مقدار ہے جو کسی ری ایکشن کو شروع کرنے کے لیے درکار ہوتی ہے۔ جواب۔ C D I، جی، وہ، جی کی کم سے کم مقدار ہے جو کسی ری ایکشن کو شروع کرنے کے لیے درکار ہوتی ہے۔

91- کاغذ کی صنعت میں ایم کا کیا استعمال ہے۔ جواب۔ چندا ایم شارچ کو توڑ کر اس کے گاڑھاپن کو کم کرتے ہیں جو کاغذ کی تیاری میں مدد دیتا ہے۔

92- خوراک اور مشروب کی صنعت میں ایم کا استعمال لکھیں۔

جواب۔ خوراک: وہ ایم جو شارچ کو سادہ شوگر میں توڑتے ہیں انہیں سفید روٹیاں وغیرہ بنانے کے لیے استعمال کرتے ہیں۔

مشروب: ایم شارچ اور پائیز کو توڑتے ہیں ان کے پاؤکس کو پیسٹ اور الکوحل بنانے کے لیے استعمال کرتے ہیں۔

93- لاک اینڈ کی ماڈل اور یوسڈٹ ماڈل میں کیا فرق ہے۔ * لاک اینڈ کی ماڈل اور یوسڈٹ ماڈل کی تعریف کریں۔

جواب۔ لاک اینڈ کی ماڈل: ایم اور سسٹر ڈی دونوں کی اشکال مخصوص ہوتی ہے جس سے دونوں ای۔ دوسرے میں فٹ ہو جاتے ہیں اسے ایمل فشر نے 1894 میں پیش کیا۔

س 94- ائم کے لمٹنگ فیکٹرز سے کیا مراد ہے۔ * فوٹوسنتھی سیز کے لمٹنگ فیکٹرز سے کیا مراد ہے۔ * لمٹنگ فیکٹرز سے کیا مراد ہے۔

جواب- لمٹنگ فیکٹرز سے مراد ایسا ماحولیاتی عنصر جس کی غیر موجودگی کسی مینا بولک ری ایکشن کی رفتار کم کر دے لمٹنگ فیکٹر کہلاتا ہے مثلاً ٹمپرچر وغیرہ
س 95- ائم کے کام کرنے کے لیے آکسجیم ٹمپرچر Z اور پی ایچ سے کیا مراد ہے۔

جواب- ہر ائم ای۔ خاص ٹمپرچر Z تیز ترین رفتار کے ساتھ کام کرتا ہے جسے ائم کی آکسجیم ٹمپرچر Z کہتے ہیں مثلاً K_n کا آکسجیم ٹمپرچر Z 37°C ہے۔

ہر ائم ای۔ خاص پی ایچ تیز ترین رفتار کے ساتھ کام کرتا ہے جسے ائم کا آکسجیم پی ایچ کہتے ہیں مثلاً ائم پیپسن تیزابی پی ایچ 2 کا کام کرتا ہے۔

س 96- زیادہ حرارت دینے سے ائم کی شکل کیوں بگڑ جاتی ہے۔ * ائم ڈی نیچر سے کیا مراد ہے۔ * ائم ڈی نیچر کیوں ہوتا ہے۔

جواب۔۔ # ٹمپرچر Z آکسجیم سے بہت زیادہ جاتا تو زیادہ حرارت انزائم کے مالیکولز کے اینٹوں میں ارتعاش کو زیادہ جاتی ہے اور ائم کا گلوبولر سٹرکچر قائم نہیں رہتا اسے ائم کا ڈی نیچر ہوجاتا کہتے ہیں
س 97- ایکٹوسائٹ کی پھور C سے کیا مراد ہے۔

جواب- ایکٹوسائٹ کی پھور C سے مراد ہے۔ # سسٹریم کی زیادہ کنسنٹر C ہونے کا تمام ایکٹوسائٹ ہوجاتی ہیں اور مزید سسٹریم مالیکولز کو آزاد ایکٹوسائٹ نہیں ملتی۔

س 98- ائم میں انہیٹر کا کام لکھیں۔ جواب- ائم کی ایفی ٹینسی کو آہستہ آہستہ ختم کر دینے والے انہیٹر کہلاتے ہیں۔

س 99- پائٹین، سٹارچ اور لپڈز کو توڑنے والے ائم کے نام لکھیں۔ جواب- پائٹین کو پائٹین، سٹارچ کو امیلائی لیز اور لپڈز کو لائی پیاز ائم انزائمز کہتے ہیں۔

س 100- آکسید C اور ریڈکشن میں فرق واضح کریں۔

جواب- کسی V میں سے ای۔ الیکٹرون کا نکل جاتا آکسید C کہلاتا ہے۔ جبکہ کسی V میں ای۔ الیکٹرون کا حاصل کرنا ریڈکشن کہلاتا ہے۔

س 101- پودوں میں پانی اور کاربن ڈائی آکسائیڈ کے لیے کون سی ساختیں اور عمل شامل ہیں۔ * روٹ ہیر کا کیا کام ہے

جواب- پودوں میں پانی کے لیے ریشمیں، روٹ ہیر اور اسوسوس جبکہ کاربن ڈائی آکسائیڈ کے لیے سٹومیٹا اور ڈیفیوژن کا عمل شامل ہوتے ہیں۔

س 102- سیلولر ریسپر کی تعریف کریں اور چاروں کے اجسام میں ریسپر C کی توڑنے کی کیا استعمال ہیں۔ * سیلولر ریسپر C کی اہمیت لکھیں۔

جواب- سیل کے لیے انرجی پیدا کرنے کے عمل کو سیلولر ریسپر C کہتے ہیں۔ اس عمل میں خوراک میں آکسید C اور ریڈکشن کے ذریعے C-H کو C⁺ ٹوٹتے ہیں۔

چاروں کے مختلف افعال مثلاً کر تھ، حر، اور T وڈکشن وغیرہ کے لیے ریسپر C کی توڑنے کی استعمال ہوتی ہے۔

س 103- این ایو۔ اور ایو۔ ریسپر C سے کیا مراد ہے۔ ان کی اہمیت لکھیں۔

جواب- این ایو۔ ریسپر C میں آکسجین استعمال نہیں ہوتی اور گلوکوز کی مکمل آکسید C کر کے مختلف پوڈکٹس مثلاً ایٹھائل الکول وغیرہ بنائے جاتے ہیں۔

ایو۔ ریسپر C میں آکسجین استعمال ہوتی ہے اور گلوکوز کی مکمل آکسید C کر کے کاربن ڈائی آکسائیڈ اور پانی میں توڑا جاتا ہے اور (ATP) انرجی حاصل کی جاتی ہے۔

س 104- اے ٹی پی کس کا مخفف ہے اور اس کی تعریف کریں اور یہ کیا کام کرتے ہیں۔ * ATP کو سیل کی کڑیوں کہا جاتا ہے۔

جواب- 1929 میں کارل لومین سے ATP دریافت کیا۔ ATP- نیوکلیوٹائیڈ ہے اور سیلز کی بیڑی کرتا ہے۔ یہ لفظ نیوکلیوٹائیڈ، فاسفیٹ کا مخفف ہے۔ ATP مالیکول میں موجود ہائی فاسفیٹ گروپ کے ٹوٹنے سے 17.3 KJ انرجی خارج ہوتی ہے۔

س NAD کس کا مخفف ہے اور یہ کیا کام کرتا ہے۔ جواب- NAD⁺ 2 ڈائی نیوکلیوٹائیڈ NAD کا مخفف ہے یا ای۔ کو ائم ہے۔

س 105- اگر ہم خوراک میں پھوریٹ فیٹی ایسڈ زیادہ ہیں تو صحت پر کیا خطرات لاحق ہوتے ہیں۔

جواب- پھوریٹ فیٹی ایسڈ جسم میں کولیسٹرول زیادہ جاتا ہے۔ (ہیں) کولیسٹرول کا زیادہ ہوجانا آرٹری میں روکاوٹ ڈالتا ہے اور حتمی طور پر دل کی بیماریوں کا باعث بنتا ہے۔

س 106- الکوحلک فرمنٹیشن سے کیا مراد ہے۔

جواب- الکوحلک فرمنٹیشن این ایو۔ ریسپر C کی ای۔ قسم ہے جس میں پانی روک (E) کو الکحل اور کاربن ڈائی آکسائیڈ میں مزید توڑا جاتا ہے۔

س 107- لائٹ ری ایکشن کی تعریف کریں۔ * فوٹولائٹریسم کیا ہے۔

جواب- لائٹ ری ایکشن میں روشنی کی توڑنے کی پانی کے ای۔ مالیکولز کو توڑتی ہے۔ اسے پانی کی فوٹولائٹریسم کہتے ہیں۔ اس کے دوران V₂ والے ہائیڈروجن ایٹمز کلوروفل کو الیٹرا وڈے دیتے ہیں اور خود آئنز بن جاتے ہیں۔

س 108- پگمنٹ سے کیا مراد ہے۔ کلوروفل کس رنگ کی شکل بن کرتے ہیں۔ کلوروفل کس رنگ کی روشنی بن کرتا ہے۔

س 109- گلائکولائسرز کی تعریف کریں۔ یہ عمل کہاں ہوتا ہے۔ جواب- گلوکوز کا ٹوٹنا گلائکولائسرز کہلاتا ہے۔ یہ عمل سائٹوپلازم میں ہوتا ہے۔

س 110- پودوں میں * > و جن کا کردار لکھیں۔

جواب- پودوں میں * > و جن کی شکل میں حاصل کرتے ہیں * > و جن پودوں کی زندگی کے لیے لازمی کمپاؤنڈ مثلاً پ وٹینز، نیوکلیک (E) زہارمون، کلوروفل اور اے انٹرکالہم 2 و ہے

س 111- نیوٹ C اور نیوٹس کی تعریف کریں۔

جواب- وہ تمام اعمال جن میں خوراک کھاتا اس کو تیار کرتا، اسے: ب کرتا اور کر دھوا اور: جی کے لیے جسمانی مادوں میں: ل دینا شامل ہے نیوٹ C کہلاتا ہے

غذائی مادے یعنی نیوٹس ایسے پلیٹس * کمپاؤنڈ ہیں جو: - جاتا اور حاصل کرتا ہے اور انہیں: جی * نئے نئے میل بنانے کے لیے استعمال کرتا ہے۔

س 112- متوازن غذا کی تعریف کریں۔

جواب- ایسی: ا جس میں جسم کی * رٹل کر دھوا اور ڈولیمٹ کے لیے درکار تمام ضروری نیوٹ C در: تا & سے موجود ہوں متوازن غذا کہلاتی ہے۔

س 113- ڈائی جیشن کی تعریف کریں۔

جواب- خوراک میں موجود پیچیدہ مادوں کو سادہ مادوں میں تبدیل کرتا ڈائی جیشن کہلاتا ہے۔ ڈائی جیشن کے بعد قابل O ذمائیو لڑائی جیسٹوسٹم سے خون میں: ب ہو جاتے ہیں۔

س 114- M و نیوٹس کیا ہیں مثلاً یں دیں۔ جواب- وہ نیوٹس جن کی پودوں کو کم مقدار میں ضرورت ہوتی ہے مائکرو نیوٹس کہلاتے ہیں۔ مثلاً آ، ن، بورون وغیرہ

س 115- پودوں کی زندگی میں کیلشیم اور پتھشیم کا کردار لکھیں۔

جواب- کیلشیم: ا ائم کا فعال بنا ہے۔ سیل وال کی سا: # کا حصہ ہے۔ سیلز میں: پ کی حرکات پا: ا، ر ۳ ہے۔

پتھشیم: سٹومیٹا کے کھلنے اور بند ہونے کو کنٹرول کرتا ہے۔ پتوں سے: پنی ضیاع کو روکتا ہے۔

س 116- بولس اور کائم میں کیا فرق ہے۔

جواب- اورل کیو بیٹی میں موجودہ خوراک کا چھوٹا اور پھسلنے والا گول ٹکڑا بولس کہلاتا ہے۔ معدہ میں موجود یہ خوراک ا: - پتے شوربہ کی شکل اختیار کر لیتی ہے جسے کائم کہا جاتا ہے۔

س 117- خوراک کی معدہ کے: راور یہاں سے: ہر جانے میں کون سے سفکٹر کردار ادا کرتے ہیں۔

جواب- اورل کیو بیٹی سے معدہ کے: ر خوراک کا رڈ: - سفکٹر کے ذریعے جبکہ معدہ سے سمال انٹسٹائن میں خوراک: پنی لورک سفکٹر کے ذریعے داخل ہوتی ہے۔

س 118- معدہ ڈائی جیسٹوسٹم کا: - آرگن ہے۔ 1- ہارمون بھی خارج کرتا ہے۔ یہ کون سا ہارمون ہے اور اس کا کیا کام ہے۔

جواب- معدہ ا: - ہارمون خارج کرتا ہے جسے گیسٹرن کہا جاتا ہے۔ یہ ہارمون گیسٹریک گلینڈز کے سیلز کو مزید گیسٹریک جوس نکالنے کے لیے پیغام دیتا ہے۔

س 119- لیٹی سیلز کیا ہوتے ہیں اور پودوں میں یہ کہاں: پئے جاتے ہیں۔

جواب- پانے پتوں کی اپنی ڈرس کے نیچے کارک ٹشوز میں موجود سوراخوں کو لیٹی سیلز کہا جاتا ہے۔ یہ چند پودوں کے تنوں میں: پئے جاتے ہیں۔

س 120- گیسٹرن کیا ہوتا ہے۔

جواب- پیپٹائیڈ گیسٹرن ا: - ہارمون ہوتا ہے۔ یہ ہارمون خون میں داخل ہو کر جسم کے تمام حصوں میں جاتا ہے۔ معدہ میں ہارمون مخصوص ا: ات ر ۳ ہے اور گیسٹریک گلینڈز کے سیلز کو

مزید گیسٹریک جوس نکالنے کے لیے تحری: دیتا ہے۔

س 121- قحط اور خشک سالی سے کیا مراد ہے۔ * قحط اور خشک سالی کی وجوہات لکھیں۔

جواب- قحط سے مراد کسی علاقہ میں اتنی خوراک کا نہ ہونا ہے جو وہاں تمام K نوں کو دی جاسکے۔ وجوہات: جنگیں اور غلط معاشی: پلیسیاں

خشک سالی: # K نی ضرورت اور زرا: (کے لیے منا & مقدار میں: پنی د 7 ب نہ ہو۔ وجوہات: طویل عرصہ: - معمول سے کم: رش ہوتا۔ خشک سالی کی وجہ سے قحط ہوتا ہے۔

س 122- K نی جسم کا & سے: ا گلینڈز کون سا ہے اس کا م لکھیں۔ یہ کہاں واقع ہے اور اس کا کیا کام ہے۔ * جگر کیا کام کرتا ہے۔ * خوراک کی انہضام میں جگر کا کردار لکھیں

جواب- جگر جسم کا & سے: ا گلینڈ ہے۔ یہ ایبڈامن کی دا: N جا: ڈ فرام کے نیچے واقع ہے افعال: 1- جگر: بل خارج کرتا ہے: بل لپڈز کی ایملسی فیکیشن کرتا ہے۔ 2- خون

بنانے والی پ وٹین فابروجن بنا دیتا ہے۔

س 123- وانکا من اے کی کمی سے: ہا پین کیسے ہو جاتا ہے۔ اس کے چار ذرائع کئے م لکھیں۔

جواب- وانکا من A آج کے ریٹینا کے راڈ سیلز میں ا: - پ وٹین آپسن کے ساتھ مل کر روڈ آپسن بنا دیتا ہے۔ اس وانکا من کی کمی سے روڈ آپسن کم ہو جاتے ہیں اور کم روشنی میں A مشکل