

BIOLOGICAL SCIENCE

حیاتیات

اگتسابی ما حصل پرمی نمونہ سوالات

LEARNING OUTCOMES  
BASED  
MODEL TEST ITEMS

جماعت نہم - 9 CLASS



حکومت تلنگانہ

BIOLOGICAL SCIENCE

CLASS IX  
جماعت نہم



9



BIOLOGICAL SCIENCE

حیاتیات

ریاستی ادارہ برائے تعلیمی تحقیق و تربیت (SCERT)

حکومت تلنگانہ، حیدرآباد



جماعت نہم

(Class 9th )

حياتيات

(Biology)

اكتسابي ما حصل پر مبنی نمونہ سوالات

(Learning Outcomes based Model Test Items)



ریاستی ادارہ برائے تعلیمی تحقیق و تربیت (SCERT)

حکومت تلنگانہ، حیدرآباد

## پیش لفظ

معیاری تعلیم فراہم کرنے میں اس بات کو یقینی بنانا شامل ہے کہ سبھی طلبہ اسکول کی تعلیم مکمل کرنے تک مقررہ استعدادیں اور اکتسابی محاصل حاصل کر چکے ہوں۔ یہ بات قابل ستائش ہے کہ حکومت جماعت واری اور مضمون واری اکتسابی محاصل کو حاصل کرنے حکمت عملی اور ایکشن پلان کے ذریعہ تعلیم کے معیار کو بہتر بنانے کے لئے اقدامات کر رہی ہے۔

قومی سطح پر اپنی پوزیشن بہتر بنانے موثر درسی و اکتسابی عمل کے ذریعہ طلبہ کی استعدادوں کو بہتر بنانے کی شدید ضرورت ہے۔ اساتذہ کو ان بیان کردہ استعدادوں اور اکتسابی محاصلات کے حصول میں مدد کے لیے SCERT نے مختلف مضامین کے لیے انگریزی، تلگو اور اردو زبان میں آن لائن بینک تیار کیے ہیں۔ ان میں اکتسابی محاصلات کو واضح طور پر بیان کرتے ہوئے نمونہ سوالات (Model Items) کے ذریعہ اساتذہ کو مطلوبہ نتائج حاصل کرنے اپنی اکتسابی حکمت عملیوں سے مربوط آلات (Tools) فراہم کئے گئے ہیں۔ اس طرز رسائی سے اساتذہ کو نہ صرف تعاون ملے گا ساتھ ہی انہیں مجاز بناتا ہے کہ وہ اپنے طلبہ کی ضروریات کو موثر طریقے سے پورا کرنے کے لئے اپنے موزوں تدریسی طریقوں کو اپنائیں۔

اس طرح کی کوششیں تعلیم میں مسلسل بہتری کے عزم کو ظاہر کرتی ہیں جس کا مقصد اکتساب کے معیار کو بلند کرنا اور بالآخر طلبہ کے اکتسابی محاصلات کو بہتر بنانا ہے۔ تعلیمی اداروں اور شراکت داروں (Stakeholders) کی جانب سے سرشار تعاون کے ساتھ احتساب میں اعلیٰ مقام حاصل کرنے کا ہدف زیادہ قابل حصول ہو جاتا ہے۔

میں SCERT کی فیکلٹی اور مواد کے فروغ دینے والے اساتذہ کو آن لائن بینک کو تیار کرنے میں ان کی ان تھک کوششوں کی تعریف کرتا ہوں جو مطلوبہ نتائج حاصل کرنے میں اساتذہ اور طلبہ کے لیے کافی حد تک مفید ثابت ہوں گے۔ مزید میں پرنسپل سکریٹری محکمہ تعلیم، کمشنر محکمہ تعلیم، اسٹیٹ پراجیکٹ ڈائریکٹر سمگر اشکشا کار ریاست کے مقام کو بلند کرنے میں ان کے غیر متزلزل عزم، مسلسل رہنمائی اور تعاون پر شکر گزار ہوں۔

ڈائریکٹر

ایس سی ای آر ٹی، تلنگانہ

## ہدایات

نیشنل اچیومنٹ سروے قومی سطح کا بڑے پیمانے پر استعداد پر مبنی احتساب ہے جو ریاستی سرکاری اسکولس، امدادی اسکولس، خانگی غیر امدادی اسکولس اور مرکزی سرکاری اسکولس میں جماعت سوئم، پنجم اور نہم کے لئے منعقد کیا جائے گا۔ NAS کسی انفرادی طالب علم/ اسکول کے لیے اسکور فراہم نہیں کرتا۔

نیشنل اچیومنٹ سروے نومبر کے مہینے میں جماعت سوئم اور پنجم کے لیے زبان، ریاضی اور ماحولیات مطالعہ میں جب کہ جماعت نہم کے لیے جدید ہندوستانی زبان، ریاضی، سائنس اور سماجی سائنس کے ساتھ انگریزی میں بھی منعقد کیا جائے گا۔

پروگرام حکمت عملی اور ایکشن پلان اساتذہ کو سوالات کے نمونوں اور اکتسابی محاصلات کے بارے میں آگہی فراہم کرنے کے لیے ڈیزائن کیا گیا ہے تاکہ اساتذہ اپنے طلباء میں جماعت واری اور مضمون واری اکتسابی محاصلات کے حصول کو یقینی بنائیں۔

### اساتذہ کے لیے ہدایات

- ❖ واضح رہے کہ اس پروگرام کا مقصد طلبہ کے ذریعہ مضمون واری اور جماعت واری اکتسابی محاصل کا حصول ہے۔
- ❖ درسی کتاب کی ہر اکائی میں اکتسابی محاصل کی شناخت کریں۔
- ❖ درسی و اکتسابی عمل کا انعقاد اکتسابی محاصل کے موافق کریں۔
- ❖ کمرہ جماعت کے انصرام و اکتسابی عمل میں طلبہ کی فعال شرکت، سوالات پوچھنے، سرگرمیاں انجام دینے، رد عمل اور وضاحت کرنے کی حوصلہ افزائی کریں۔
- ❖ بحث مباحثہ پر مبنی طریقہ تدریس کو فوفیت دیں۔
- ❖ معلم اپنے کمرہ جماعت کی ضرورت کے مطابق اپنی تدریسی حکمت عملیوں میں رد و بدل کر سکتے ہیں۔
- ❖ اپنی روزانہ کی باقاعدہ کلاس میں پڑھائے گئے سبق کے اکتسابی محاصل پر خصوصی کلاس میں کسی ایک اکتسابی محاصل پر توجہ مرکوز کریں۔
- ❖ اکتسابی محاصل سے متعلق سوالات کے اقسام کی نشاندہی کریں اور طلبہ کو ان کی مشق کروائیں۔
- ❖ معلم تمثیلی امتحان کی تکمیل کے بعد جوابات پر بحث و مباحثہ کریں۔
- ❖ معلم کمرہ جماعت میں بیان کئے گئے اکتسابی محاصلات کی فہرست رکھیں۔

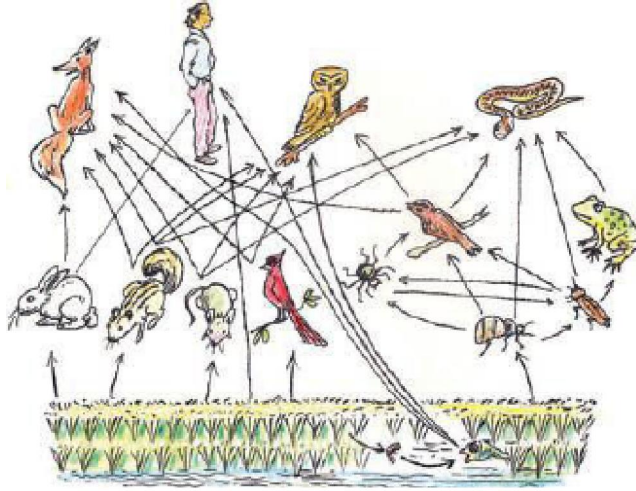
### صدر مدرسین کے لیے ہدایات

- ❖ اسکول کی سطح پر خصوصی ایکشن پلان تیار کیا جائے اور اسکول میں لاگو کیا جائے۔
- ❖ خصوصی کلاس کے لیے روزانہ ایک پیریڈ مختص کرنا یقینی بنائیں۔ اس خصوصی کلاس میں کسی ایک مضمون کے ایک اکتسابی محاصل کی مشق ہو۔
- ❖ اس بات کو یقینی بنائیں کہ تمام اکتسابی محاصلات کا باقاعدہ اور خصوصی کلاس میں احاطہ ہو۔
- ❖ ہر تمثیلی امتحان کے بعد اسکول کی سطح پر طلبہ کی پیش رفت کا جائزہ لیں۔

SCI-1001	خصوصیت کے مطابق مادہ، اشیاء، عضویئے، مظہر اور طریقہ عمل میں فرق کرنا۔
SCI-1002	خصوصیت کے مطابق مادہ، اشیاء، عضویئے، مظہر اور طریقہ عمل کی درجہ بندی کرنا۔
SCI-1003	وجوہات اور اثر کی بنیاد پر طریقہ اور مظہر میں تعلق بنانا۔
SCI-1004	طریقہ عمل اور مظہر کی وضاحت کرنا۔
SCI-1005	اشکال، ترسیم اور معطیات کی تشریح کرنا
SCI-1006	دیے گئے مواد کے مطابق قدر محسوب کرنا۔
SCI-1007	مختلف مقداروں کو سائنسی علامتوں اور اکائیوں کے استعمال سے ظاہر کرنا، علامتیں، ضابطے اور مساوات وغیرہ کا استعمال کرنا۔
SCI-1008	روزمرہ زندگی میں مفروضات کا استعمال کرنا۔
SCI-1009	روزمرہ زندگی میں سائنسی تصورات کا اطلاق کرنا، اور مسائل کو حل کرنا۔
SCI-1010	ضابطے، مساواتیں اور قوانین کو اخذ کرنا۔

خصوصیت کے مطابق مادہ، اشیاء، عضویے، مظہر اور طریقہ عمل میں فرق کرنا۔

1. ذیل کے دو مختلف جانداروں میں کس قسم کا تغذیہ ہوگا؟
  - جاندار-1: اپنی غذا کو تیار کرنے کے لیے اطراف و اکناف سے خام مال استعمال کرتے ہیں۔
  - جاندار-2: جاندار 1 کے ذریعے تیار کردہ غذا استعمال کرتا ہے۔
  1. دونوں جاندار 1 اور 2 خود تغذیٰ ہے۔
  2. جاندار 1 خود تغذیٰ، جاندار 2 دیگر تغذیٰ ہے۔
  3. جاندار 1 دیگر تغذیٰ اور جاندار 2 خود تغذیٰ ہے۔
  4. دونوں جاندار 1 اور 2 دیگر تغذیٰ ہے۔
2. تغذیے کی قسم کی بنیاد پر فہرست میں کونسا جانور مختلف ہے۔
  1. ٹڈا
  2. بکری
  3. کتا
  4. گائے
3. تصویر کا مشاہدہ کیجیے جس میں فصلی اور کاشت کاری زمینی ماحولیاتی نظام موجود ہے۔



مندرجہ ذیل جانوروں کا کونسا جوڑا تصویر میں دکھائے گئے سبزی خور کی صحیح نمائندگی کرتا ہے۔

1. مینڈک اور الو
2. سانپ اور لومڑی
3. انسان اور لومڑی
4. خرگوش اور بکری

4. جاندار عضویوں میں مختلف اقسام کے تنفسی نظام پائے جاتے ہیں۔  
ذیل میں دیے گئے جانداروں کو ان کے تنفسی نظام کی بنیاد پر جوڑیے۔

- (A) ششی تنفس ( ) (i) جھینگر  
(B) قصبی تنفس ( ) (ii) مچھلی  
(C) جلدی تنفس ( ) (iii) مینڈک  
(D) خشیومی ( ) (iv) کچھوا

1. A-iv , B-i , C-ii , D-iii

2. A-iii , B-i , C-iv , D-ii

3. A-ii , B-i , C-iv , D-iii

4. A-iii , B-i , C-iv , D-ii

6. عمل نفوذ اور عمل ولوج سے متعلق ذیل میں دیے گئے بیان کا موازنہ کیجیے۔

- بیان-1: عمل نفوذ میں سالمات زیادہ ارتکاز سے کم ارتکاز کی جانب حرکت کرتے ہیں۔  
بیان-2: عمل ولوج میں محلل کے سالمات نیم سرایت پذیر جھلی سے گزرتے ہوئے کم ارتکاز سے زیادہ ارتکاز کی سمت حرکت کرتے ہیں۔

ذیل میں دیا گیا کونسا جواب اوپر دیے گئے بیانات کی درست وضاحت کرتا ہے۔

1. دونوں بیانات 1 اور 2 درست ہیں۔

2. دونوں بیانات 1 اور 2 غلط ہیں۔

3. بیان 1 درست ہے جب کہ بیان 2 غلط ہیں۔

4. بیان 1 غلط ہے جب کہ بیان 2 درست ہے۔

6. شریانوں اور وریدوں کے درمیان فرق کی وضاحت کیجیے۔

1. بمقابلہ وریدوں کے شریانوں میں کھلمندن پائے جاتے ہیں۔  
2. وریدیں آکسیجنی خون لے جاتی ہیں جب کہ شریانوں میں غیر آکسیجنی خون ہوتا ہے۔  
3. وریدیں جسمانی اعضاء کو خون پہنچاتی ہیں جب کہ شریانیں جسمانی اعضاء سے خون جمع کرتی ہیں۔  
4. وریدوں کی بہ نسبت شریانوں میں خون کا دباؤ زیادہ ہوتا ہے۔

7. کونسے پودے میں رگیت ان کے دوسرے پتوں سے مختلف ہوتی ہے۔

1. پیپل

2. موز

3. آم

4. نیم

8. درج ذیل کا مشاہدہ کیجیے اور درست بیان کی شناخت کیجیے۔

گروپ - A                      گروپ - B

1. نخاعی غدود                      ایسٹروجن

2. اٹھیہ                      پروجسٹرون

3. برگردوی غدود                      ٹیسٹرون

درست بیان کی شناخت کیجیے۔

1. گروپ A دروں افزائی غدود اور گروپ B ہارمونس ہیں۔

2. گروپ A ہارمونس اور گروپ B دروں افزائی غدود ہیں۔

3. گروپ A بروں افزائی غدود اور گروپ B ہارمونس ہیں۔

4. گروپ A ہضمی غدود اور گروپ B خامرے ہیں۔

9. غفروف ہڈی سے کیسے مختلف ہوتی ہے۔ درست بیان کی شناخت کیجیے۔

1. ہڈی غفروف سے زیادہ قدیم بافت ہے۔

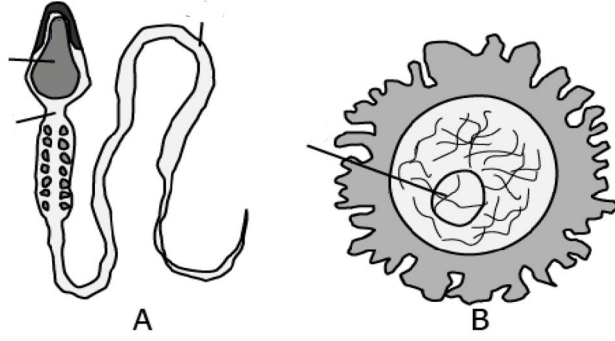
2. غفروف ہڈی سے زیادہ لکچدرا اور سخت ہوتی ہے۔

3. ہڈی ایک سخت اور بے پلک بافت ہے جب کہ غفروف لکچدرا آسانی سے بڑنے والی بافت

4. ہڈی جسم کے اندر اور غفروف جسم کے باہر پائی جاتی ہے۔



10. دیے گئے اشکال انسان کے زواجوں کو بتلاتی ہے۔

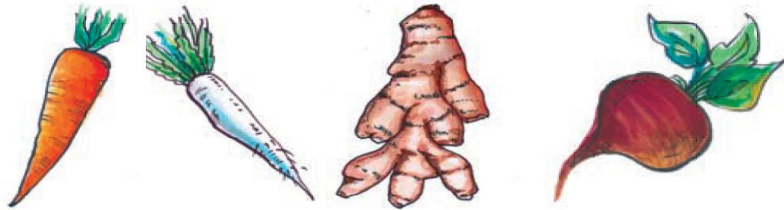


اشکال کی بنیاد پر کونسا بیان بتلاتا ہے کہ دو خلیے کس طرح فعال طور پر مختلف ہیں۔

1. A ایک منویہ ہے جو تیر سکتا ہے جب کہ B ایک بیضہ ہے جو عورت کے تولیدی اعضاء کے اندر پایا جاتا ہے۔
2. A ایک بیضہ ہے جو تیر سکتا ہے جب کہ B ایک منویہ ہے جو عورت کے تولیدی عضو کے اندر پایا جاتا ہے۔
3. A ایک بیضہ ہے جو مادہ زواجوں میں مختلف ہوتا ہے جب کہ B ایک منویہ ہے جو نر زاوے میں مختلف ہوتا ہے۔

4. A ایک منویہ ہے جو مادہ زواجوں میں مختلف ہوتا ہے جب کہ B ایک بیضہ ہے جو نر زاوے میں مختلف ہوتا ہے۔

11. درج ذیل اشکال کا مشاہدہ کیجیے۔



پودوں کے جسم کے ان حصوں کی بنیادیں جو غذا کو ذخیرہ کرتا ہے۔ ان میں سے ایک مختلف ہے۔

1. ادراک
2. گاجر
3. مولی
4. شلجم

Key

1. 2    2. 3    3. 4    4. 2    5. 1    6. 4    7. 2    8. 1    9. 3    10. 1    11. 2

خصوصیت کے مطابق مادہ، اشیاء، عضویئے، مظہر اور طریقہ عمل کی درجہ بندی کرنا۔

1. ذیل میں جانوروں کے نام ان کی کھائی جانے والی غذا کی بنیاد پر گروپ A اور گروپ B فہرست میں دیے گئے ہیں۔

گروپ - B	گروپ - A
انسان	گدھا
کتا	ہرن
چوہا	ہاتھی

ذیل میں دیا گیا کونسا ممکنہ جواب گروپ A اور B میں شامل کیا جاسکتا ہے۔

1. گروپ A گائے۔ گروپ B خنزیر

2. گروپ A سانپ۔ گروپ B خنزیر

3. گروپ A بلی۔ گروپ B بندر

4. گروپ A مگر مچھ۔ گروپ B لومٹری

2. ذیل میں دیے گئے پودوں سے حاصل ہونے والے کونسے غذائی اجزاء ہیں۔ جنھیں بیکری میں کام کرنے والے کیک

(Cake) کی تیاری میں استعمال کرتے ہیں۔

1. صرف دودھ اور شکر

2. صرف انڈے اور مسکہ

3. صرف شکر، چاکلیٹ اور میدہ

4. صرف مسکہ، شکر اور میدہ

آٹا	چاکلیٹ
مسکہ	دودھ
شکر	انڈے

3. ذیل میں جانوروں کے نام دیے گئے ہیں جن کی جسمانی اعضاء غذا کو کھانے کے اعتبار سے ایک جیسے ہوتے ہیں۔

1. گائے۔ کتا 2. مینڈک۔ چمکلی

3. گلہری۔ سانپ 4. خرگوش۔ گدھ

4. ریشوں (Fibres) کے حصول کے ذرائع کو مد نظر رکھتے ہوئے بتائیے کہ ذیل میں دی گئی ریشوں کی وہ کونسی جوڑی ہے۔

جو دو مختلف ذرائعوں سے حاصل ہوتی ہے۔

1. جوٹ۔ سوتی 2. اون۔ ریشم

3. جوٹ۔ ریشم 4. نائیلاں۔ لینن

5. ذیل میں دو الگ الگ ریشوں کی نمایاں خصوصیات دی گئی ہیں۔

ریشہ-1: اسے خشک ہونے کے لیے زیادہ وقت درکار ہوتا ہے۔ یہ نرم و ملائم ہوتا ہے۔ اور اس پر جھریاں آسانی سے آجاتے ہیں۔

ریشہ-2: یہ جلد خشک ہو جاتا ہے۔ یہ دبیز اور چکننا ہوتا ہے۔ اس پر جھریاں نہیں آتے۔

1. ریشہ-1: اون - ریشہ-2: جوٹ

2. ریشہ-1: ریشم - ریشہ-2: سوتی

3. ریشہ-1: لکری لک - ریشہ-2: سوتی

4. ریشہ-1: سوتی - ریشہ-2: نائیلان

6. مندرجہ ذیل میں سے عارضی تبدیلی کی شناخت کریں

1. برف پگھلنا، پانی کو گرم کرنا

2. لوہے کی رسنگ، انڈے کو ابالنا

3. دودھ سے دہی میں تبدیلی، اخبار جلانا

4. پودوں میں اضافہ، ہوا کو غباروں میں بھرنا

7. دی گئی فہرست کا مشاہدہ کر کے ان میں سفید خون کے خلیوں کی (WBC) شناخت کیجیے۔

فہرست - 2

فہرست - 1

تعدیل بند (Neutrophils)

لمفی خلیے (Lymphocytes)

اساسی بند (Basophils)

یک نواتی خلیے (Monocytes)

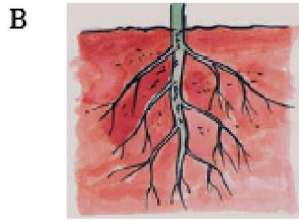
1. فہرست 1 دانہ دار، فہرست 2 غیر دانہ دار

2. فہرست 1 خون کے سرخ خلیے، فہرست 2 غیر دانہ دار

3. فہرست 1 خون کے سفید خلیے، فہرست 2 خون کے سرخ خلیے

4. فہرست 1 غیر دانہ دار، فہرست 2 دانہ دار

8. دی گئی اشکال کو دیکھئے اور بتائیے کہ A اور B کیا ہیں؟



1. A جانبی جڑ، B اصل جڑ

2. A اصل جڑ، B جانبی جڑ

3. A ریشہ دار جڑ، B اصل جڑ

4. A اصل جڑ، B ریشہ دار جڑ

9. ذیل میں دی گئی کوئی ایک بیکٹریائی بیماری کی درست جوڑی ہے۔

1. اینتھراکس - نمونیا

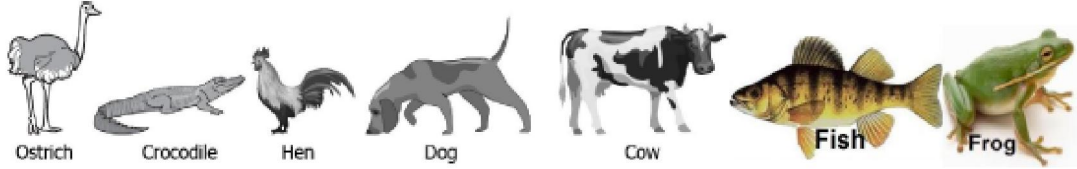
2. جاپانی بخار - فیل پا

3. ملیریا - ڈینگو

4. نمونیا - ملیریا

10. ان جانوروں کی جوڑی کی شناخت کریں جن کی صحیح طور پر (viviparous) اور انڈہ دینے والے (Oviparous) کے

طور پر درجہ بندی کیجیے۔



1. مچھلی اور گائے - بیضہ زاء، کتا اور مینڈک - بچہ زاء

2. مگر مچھ اور مینڈک - بیضہ زاء، کتا اور گائے - بچہ زاء

3. مینڈک اور کتا - بیضہ زاء، مرغی اور مچھلی - بچہ زاء

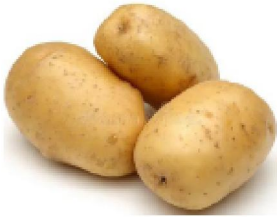
4. کتا اور گائے - بیضہ زاء، مینڈک اور مگر مچھ - بچہ زاء

Key

1. 1 2. 3 3. 2 4. 3 5. 4 6. 1 7. 2 8. 3 9. 1 10. 2

وجوہات اور اثر کی بنیاد پر طریقہ اور مظہر میں تعلق بنانا

1. وہ عمل جس میں کمزور خورد عضویوں کو ایک صحت مند شخص میں inject کیا جاتا ہے۔ تاکہ وہ نقصان دہ جراثیموں سے لڑ سکے۔ ٹیکہ اندازی کہلاتا ہے۔ اس عمل کے دوران یہ ہوتا ہے۔
1. جسم میں سرخ جیسے تیار ہوتے ہیں۔ 2. جسم سفید جیسے تیار کرتا ہے۔
3. ضد جسم بنتے ہیں۔ 4. ضد حیاتیہ پیدا ہوتے ہیں۔
2. راجو (Raju) درج ذیل غذائی اشیاء کی آیوڈین محلول سے جانچ کرنا چاہتا ہے۔



(C)



(B)



(A)

آلو

گھی

گیہوں کا آٹا

1. گیہوں کے آٹے اور آلو میں کاربوہائیڈریٹس ہوتے ہیں۔
2. گیہوں کے آٹے اور آلو میں پروٹینس ہوتے ہیں۔
3. گیہوں کے آٹے اور آلو میں غذائی ریشے ہوتے ہیں۔
4. گیہوں کے آٹے اور آلو میں چربی دار ترشے ہوتے ہیں۔
3. پولٹری (مرغبانی) انڈسٹری زراعت میں مددگار ہے اس کی اہم وجہ
  1. چکن اور انڈے کسانوں کے لیے غذائیت سے بھرپور خوراک ہے۔
  2. پولٹری کے فضلے کو زراعت میں غذائی کھاد کے طور پر استعمال کیا جاتا ہے۔
  3. کسان کچم مرغ اور بیضہ Layer مرغ کی پرورش میں دلچسپی رکھتے ہیں۔
  4. اس کا گوشت کم قیمت میں دستیاب ہے۔
4. ذیل میں دیے گئے بیانات کو پڑھیے اور درست بیان کی شناخت کیجیے۔
  - (A) قدر میں اضافہ اور آواز کا تبدیل ہونا لڑکپن کی علامات ہیں۔
  - (B) لڑکپن کے دور میں بچوں میں طبعی، نفسیاتی اور جذباتی تبدیلیاں دیکھی جاتی ہیں۔

1. سن بلوغت کے تناظر میں اوپر دیے گئے دونوں بیانات A اور B دونوں غلط ہیں۔
2. A اور B دونوں بیانات درست ہیں۔
3. بیان A درست ہے اور بیان B غلط ہے۔
4. بیان A غلط ہے اور بیان B درست ہے۔
5. غذائی نالی کی دیواروں کی حرکت میں مدد کرتی ہے۔
1. کھانے کو آسانی سے ہضم کرنا
2. کھانے کا آسان راستہ
3. کھانے کی آسانی سے جذب
4. کھانے کی آسانی سے خرابی
7. بریڈ کی تیاری کے دوران عام طور پر اس میں ایسٹ شامل کیا جاتا ہے۔ جس کی وجہ سے کچھ وقت گزرنے کے بعد آٹے کی جسامت میں اضافہ ہونا شروع ہوتا ہے۔
- ذیل میں دی گئی درست وجہ کا انتخاب کیجیے جو اس عمل سے متعلق ہے۔
- (A) یہ عمل آٹے کی رنگت میں نکھار لاتا ہے۔
- (B) اس کی وجہ سے بریڈ نرم و ملائم بنتی ہے۔
- (C) یہ عمل آٹے کی حجم میں اضافہ کرتا ہے۔
- (D) یہ نقصان دہ حامل مرض (Pathogens) کو ہلاک کرتا ہے۔
1. صرف B اور C
2. صرف A اور D
3. صرف A اور B
4. صرف C اور D
8. کاغذ کو پانچ تا سات بار بزدوریت کے ذریعے دوبارہ استعمال کیا جاسکتا ہے۔
- کاغذ کو باز دوریت کرنے کے لیے درج ذیل میں کونسا بیان درست نہیں ہے۔
1. یہ جنگلات کی کٹائی کو کم کرنے میں مدد کرتا ہے۔
2. یہ ماحول میں آلودگی کو کم کرنے میں مدد کرتا ہے۔
3. یہ قدرتی وسائل کے حفاظت کے لیے مدد کرتا ہے۔
4. یہ موسم کی تبدیلی اور مٹی کے کٹاؤ میں مدد کرتا ہے۔

Key						
1. 3	2. 1	3. 2	4. 2	5. 2	6. 1	7. 4

## SCI1004: طریقہ عمل اور مظہر کی وضاحت کرنا۔

1. درج ذیل میں کونسا عمل باروری کے عمل کی وضاحت کرنا ہے۔

1. منویئے کا بیضے سے ملاپ

2. جنفتوں کی تیاری

3. بافتوں کا تفرق پانا

4. زیرہ دانوں کا کلغی پر پہنچنا

2. آدھے پانی سے بھرے ہوئے دو پیالے لیں۔ پھر ہر پیالے میں 5 سے 10 چمچے شکر ڈالیں پھر کوئی ایک پیالے میں 2 سے 3 چمچے

خمیر ڈالیں۔ اب دونوں پیالوں کو ڈھکنوں سے بند کر کے 3 تا 4 گھنٹے گرم جگہ پر رکھیں۔ ڈھکنوں کو ہٹادیں اور ان کے اندر کو بو

سوگھیں۔ یہ شراب (الکولہل) کے بو کی خصوصیات ہے۔ شکر کو (الکولہل) شراب میں تبدیل کرنے کے مظہر کے طور پر

جانا جاتا ہے۔

1. پاچورائیزیشن (پاستوریت)

2. تحفظ

3. عمل تخمیر

4. عمل سیریان'

3. کمزور یا مردہ خرد عضویوں (Pathogens) کو جسم میں داخل کئے جانے کی اصطلاح یہ ہے۔

1. عمل تخمیر

2. ٹیکہ اندازی

3. جراثیم سے پاک کرنا

4. عمل تقلب

4. جمع شدہ دودھ کو  $72^{\circ}C$  ڈگری سنٹی گریڈ میں 15 سے 30 منٹ تک گرم کیا جاتا ہے۔ پھر اچانک ٹھنڈا کر کے بنیتے ظ

کردیا جاتا ہے۔ بنیتے ظ کرنے کا طریقہ خرد عضویوں کے نمو کو روکتا ہے کیا کہلاتا ہے؟

1. عمل تخمیر

2. پاستوریت

3. ریفریجیشن

4. ٹیکہ اندازی

5. لاروائی تبدیلیوں سے گذر کر بالغ عضویئے میں تبدیل ہوتا ہے۔ یہ عمل مکھی کے دور حیات میں دیکھا جاتا ہے۔ یہ عمل کہلاتا ہے۔

1. ارتقاء

2. تبدل

3. تقلب

4. باروری

6. ریشم کے لاروا کو ہلاک کرنے کے بعد ریشم کا دھاگہ حاصل کیا جاتا ہے۔ ریشم کے کپڑوں کی افزائش کرنا کہلاتا ہے۔
1. سیری کلچر
  2. سلوی کلچر
  3. ایکوا کلچر
  4. اپی کلچر
7. پرندے ایک مقام سے دوسرے مقام کو غذا، رہائش یا تولید کے عمل کے لئے نکلتے ہیں۔ یہ مظہر کہلاتا ہے۔
1. مشروطیت
  2. نقا
  3. نقل مقام
  4. موافقت
8. پیدا کنندے سورج کی روشنی کی موجودگی میں اس تحولی سرگرمی کے ذریعہ اپنی غذا خود تیار کرتے ہیں۔
1. عمل تنفس
  2. تغذیہ
  3. شعاعی ترکیب
  4. عمل اخراج
9. باروری کے عمل کے بعد بیضہ رحم کے اندر آہستہ آہستہ پڑھنے لگتا ہے اور اس کے مختلف جسمانی اعضاء جیسے ہاتھ، سر، کان اور آنکھیں بننے لگتے ہیں۔ اس مرحلے پر جنین (embryo) کہلاتا ہے۔
1. جفتہ
  2. مضغیہ
  3. شیرخوار
  4. نمو یافتہ جنین
10. ذیل میں دیا گیا کونسا بیان شعاعی ترکیب کے عمل کی غلط وضاحت کرتا ہے۔
1. شعاعی ترکیب کا عمل نباتی خلیوں میں موجود سبز مایہ میں انجام پاتا ہے۔
  2. شعاعی ترکیب کے عمل کے ذریعہ کاربن ڈائی آکسائیڈ اور پانی سورج کی روشنی کی موجودگی میں گلوکوز میں تبدیل کیے جاتے ہیں۔
  3. شعاعی ترکیب کا عمل صرف پودوں کی جڑوں میں واقع ہوتا ہے۔
  4. کلوروفل میں صبغہ ہے جو روشنی میں موجود توانائی کو مقید کر لیتا ہے۔

Key

1.1 2.3 3.2 4.2 5.3 6.1 7.3 8.3 9.2 10.3



SCI1005: ڈیٹا، گراف، اعداد و شمار کا تجزیہ اور تشریح کرنا

1. نیچے دیے گئے جدول میں کونسی گیس سب سے زیادہ فیصد میں موجود ہے اور کون سی گیس سب سے زیادہ فیصد میں استعمال ہوتی ہے۔

گیس	دم کشی کا فیصد%	عمل زینر کا فیصد%
آکسیجن	21	16
کاربن ڈائی آکسائیڈ	0.03	4.4
نائٹروجن	78	78

1. نائٹروجن، کاربن ڈائی آکسائیڈ 2. کاربن ڈائی آکسائیڈ، آکسیجن

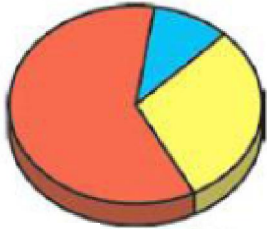
3. نائٹروجن، آکسیجن 4. آکسیجن، کاربن ڈائی آکسائیڈ

2. نیچے دیے گئے پائی ڈائیگرام میں ایسے جانوروں کے نام دیے گئے ہیں

جن کی ہم دودھ کے حصول کی خاطر افزائش کرتے ہیں۔ اس ڈائیگرام کو

دیکھ کر بتائیے کہ ہم کس جانور سے سب سے زیادہ دودھ حاصل کرتے

ہیں۔



: Milk production

■ Cows ■ Buffaloes  
■ Donkey, Camel, Goat, Sheep

1. بکری 2. گدھی

3. اونٹ 4. گائے

3. کوئی لڑکا/ لڑکی سن بلوغ (Adolescence) کے

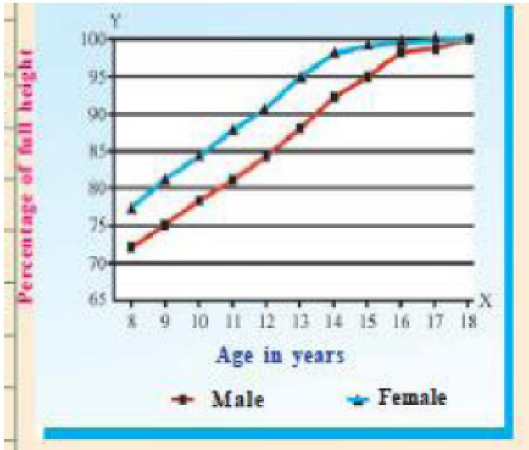
دوران ہی اپنے اعظم ترین قد (لمبائی) کو پہنچتے ہیں۔

درج ذیل گراف میں لڑکے اور لڑکیوں کے اوسط نمو کی شرح کو

عمر (Age) کے ساتھ دکھلایا گیا ہے۔ اس گراف کو دیکھ کر

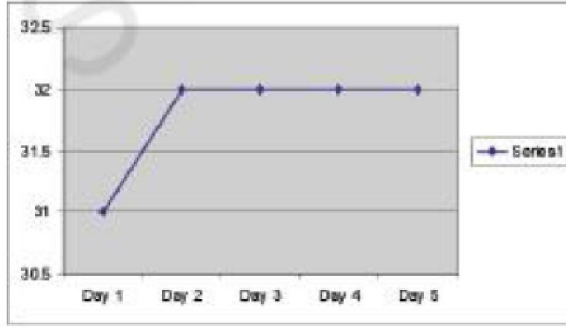
بتائیے کہ لڑکیوں کے نمو (Growth) شرح کونسی عمر میں

سب سے سست رفتار ہوتی ہے۔



1. 8-10 سال 2. 10-12 سال

3. 12-14 سال 4. 15-17 سال



4. درج ذیل گراف 10-14 دسمبر 2011 کے دوران اعظم ترین درجہ حرارت کو دکھلایا گیا ہے۔ گراف دیکھ کر بتائیے کہ کس دن سب سے کم درجہ حرارت ریکارڈ کیا گیا۔

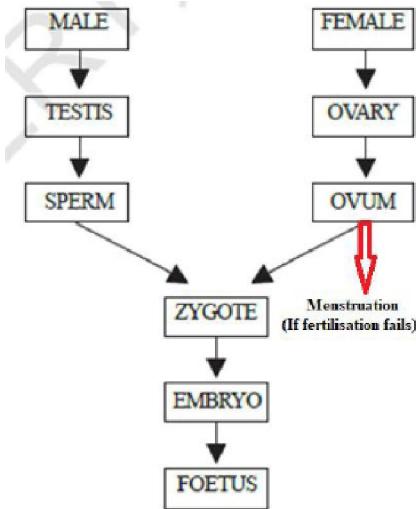
1. پہلے دن

2. دوسرے دن

3. تیسرے دن

4. چوتھے دن

5. دیے گئے فلوچارٹ میں عمل تولید کی کونسی قسم کو دکھلایا گیا ہے۔



1. قدرتی نباتی تولید

2. غیر جنسی تولید

3. جنسی تولید

4. مصنوعی نباتی تولید



6. نیچے دیا گیا گراف شہر حیدرآباد میں اگست چھینو کے دوران ہوئی اعظم ترین بارش کو ظاہر کرتا ہے۔ گراف دیکھ کر بتائیے کہ کس دن سب سے زیادہ بارش ریکارڈ کی گئی۔

1. پہلے دن

2. چوتھے دن

3. دوسرے دن

4. پانچویں دن

Fig. 1 Graph showing the variation of maximum temperature during 10-14 Dec. 2011 at Hyderabad.

7. دیے گئے پانی گراف کو دیکھ کر بتائیے کہ ہمیں پینے کے لیے کتنے فی صد (%) پانی دستیاب ہے۔



Source of Water	Percentage
Ocean (sea water)	97%
Glaciers & Poles as ice (fresh water)	2%
Ground Water, Water in Ponds, Lakes and Rivers (available fresh water)	1%

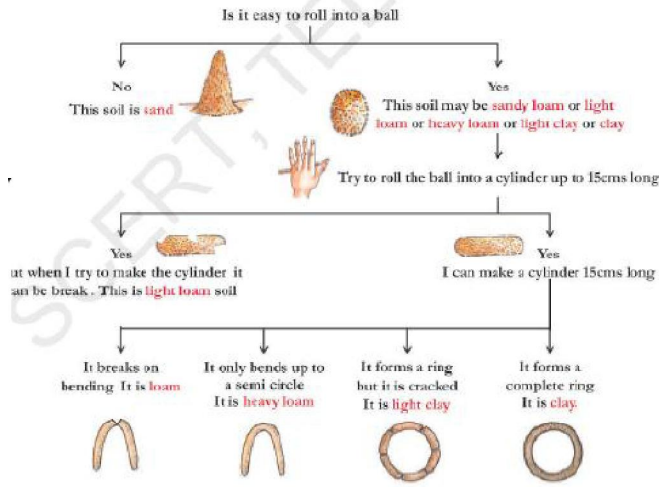
1. 1%

2. 97%

3. 100%

4. 94%

8. دی گئی شکل میں مٹی کی مختلف قسموں کو دکھایا گیا ہے۔ درج ذیل میں ریٹیلی مٹی کے تعلق سے ایک وجہ درست نہیں ہے کہ اس مٹی سے دائروں کی حلقہ نہیں بنایا جاسکتا۔ اسے شناخت کیجیے۔



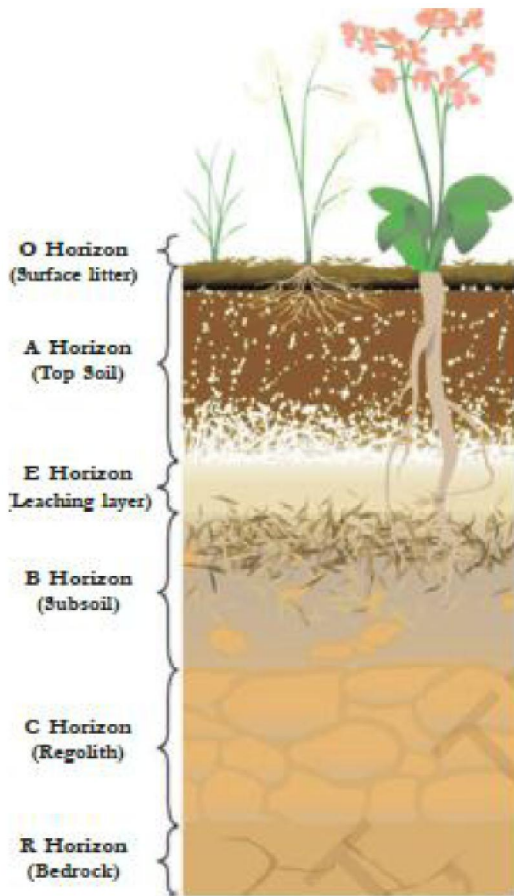
1. اس میں پانی کو تھامے رکھنے کی صلاحیت نہیں ہوتی ہے۔

2. اس مٹی کے ذرات بڑے سائز کے ہوتے ہیں۔

3. یہ ریگستانوں اور دیگر خشک علاقوں میں پائی جاتی ہے۔

4. یہ چسپنے والی ہوتی ہے۔

9. دی گئی شکل کے مطابق مٹی کا کونسا علاقہ (Horizon) پودوں کی نشوونما کے لیے سب سے موزوں ہوتا ہے۔



1. O - Horizon

2. E - Horizon

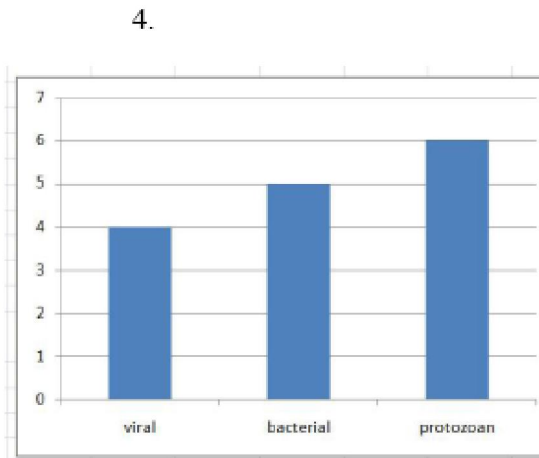
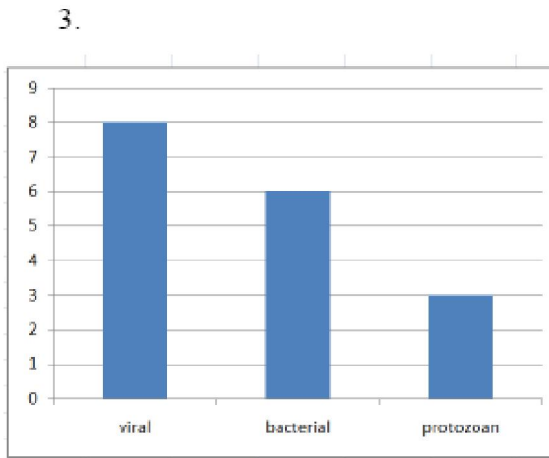
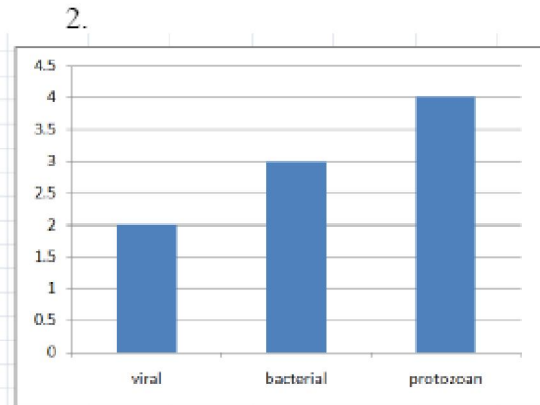
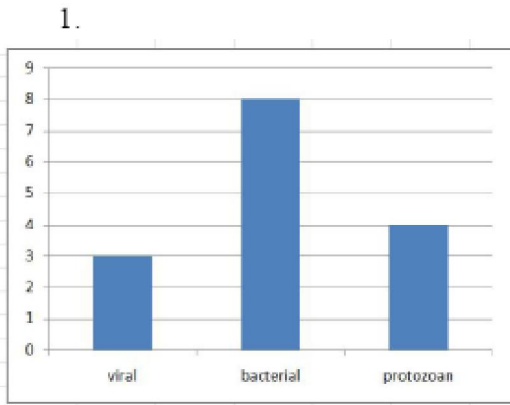
3. R - Horizon

4. B - Horizon

10. ریتو (Ritu) نے اسپتال کی دیوار پر ایک چارٹ آویزاں دیکھا۔ جس میں خردعضویوں (جراثیموں) کی وجہ سے انسانوں میں ہونے والی بیماریوں کو دکھایا گیا تھا۔

چارٹ میں 8 وائرس سے ہونے والی بیماریاں، 6 بیکٹیریا سے ہونے والی بیماریاں اور 3 پڑوٹوزوائی مرض زاء (pathogens) سے ہونے والی بیماریاں دکھائی گئی ہیں۔

ذیل میں دیا گیا کون سا گراف اس چارٹ کی درست عکاسی کرتا ہے؟



Key									
1. 1	2. 4	3. 4	4. 1	5. 3	6. 3	7. 1	8. 4	9. 3	10. 3

SC11006: دیے گئے مواد کے مطابق قدر محسوب کرنا

1. دیے گئے جدول کا مشاہدہ کیجیے۔

عمل ز فیئر کا فیصد%	دم کشی کا فیصد%	گیس
16	21	آکسیجن
4.4	0.03	کاربن ڈائی آکسائیڈ
78	78	نائٹروجن
6.3 تا 5.0	0.05 تا 0.02	آبی بخارات

ان میں سے کونسی گیس سانس لینے اور چھوڑنے میں مستقل رہتی ہے۔

1. 16 2. 21

3. 4 4. 5

2. شیلا کی عمر 13 سال ہے۔ اس کا قد 125 سنٹی میٹر ہے۔ نیچے دیے گئے بالیدگی کی شرح کے جدول کا مشاہدہ کیجیے اور اس لڑکی کی اعظم ترین قد کی پیمائش کیجیے۔

سلسلہ نشان	عمر سالوں میں	لڑکوں کے قد کا %	لڑکیوں کے قد کا %
1	13	88	98
2	14	92	98
3	15	95	99

1. 130 سنٹی میٹر

2. 132 سنٹی میٹر

3. 131 سنٹی میٹر

4. 131.5 سنٹی میٹر

ضابطہ

$$\text{درکار کل قد کا فی صد} = \frac{\text{موجودہ قد (سم) میں}}{\text{کل قدر}} \times 100$$

3. رگھوپنے گھر میں روزانہ استعمال کیے جانے والے پانی کی کل مقدار معلوم کرنا چاہتا ہے۔ نیچے دیے گئے جدول کو دیکھیے۔

سلسلہ نشان	روزانہ کے کام	پانی کا استعمال لیٹرس میں
1	نہانے کے لیے	25 لیٹرس
2	پکانے کے لیے	50 لیٹرس
3	کپڑے دھونے کے لیے	50 لیٹرس
4	برتن دھونے کے لیے	15 لیٹرس
5	پینے کے لیے	20 لیٹرس

اب ذیل میں دیے گئے سوال کا جواب دیجیے۔

بتائیے کہ ایک مہینے میں یہ کتنے لیٹرس پانی استعمال کرتے ہیں۔

1. 4000 لیٹرس

2. 4080 لیٹرس

3. 4800 لیٹرس

4. 8400 لیٹرس

Key

1. 4    2. 4    3. 3

SCI1007 : مختلف مقداروں کو سائنسی علامتوں اور اکائیوں کے استعمال سے ظاہر کرنا

1. ایک ملی میٹر میں 1000 مائکرو انس ہوتے ہیں۔ مائیکرو انی کو ایسے ظاہر کیا جاتا ہے۔

1. سنٹی میٹر

2. ملی میٹر

3. این ایم

4. یو ایم

2. ایک مرکب خوردبین میں آنکھ کے ٹکڑے کی وسعت X10 ہے اور معروضی لینس کی وسعت X40 ہے۔ کل وسعت کیا ہوگی

1. 40 X

2. 400 X

3. 2000 X

4. 4000 X

3. ماحولیاتی تحفظ میں یہ علامت نمائندگی کرتی ہے۔

1. بازیابی

2. تخفیف

3. باز دوریت

4. باز استعمال



4. موسم کی رپورٹ میں بارش کو دکھلانے کے لئے استعمال کی جانے والی علامت کی شناخت کیجئے۔



1.



2.



3.



4.



5. دی گئی شکل میں کونسے عملی کام کو دکھلایا گیا ہے۔

1. عمل سر بیان

2. عمل اخراج

3. عمل تولید

4. شعاعی ترکیب

6. درج ذیل کے جوڑ لگائیے۔



(i) باز دوریت

(a)

(ii) ایک ہی مرتبہ استعمال کے قابل پلاسٹک اشیاء کے استعمال کو نہ

”No“ کہیں۔



(b)

(iii) حیاتی تنوع



(c)

(iv) مستحکم ترقی



(d)

1. a-ii , b-i , c-iii , d-iv

2. a-iii , b-iv , c-ii , d-i

3. a-iii , b-iv , c-i , d-ii

4. a-iii , b-ii , c-i , d-iv





.7

اوپر دی گئی تصویر کو دیکھئے اور اس سے متعلق درست جملے کی نشاندہی کیجئے۔

بیان 1: اگر کسی شخص کو کھانسی ہو رہی ہو تو اسے چاہیے کہ وہ اپنی منہ دستی رکپڑے سے اچھی طرح بند کرتے تاکہ کسی دوسرے شخص کو تعدیہ نہ پھیلے۔

بیان 2: کھانسی آنے پر منہ کو نہ ڈھکننا یہ اچھی بات نہیں ہے۔

1. بیان 1 درست ہے بیان 2 غلط ہے۔

2. بیان 1 غلط ہے بیان 2 درست ہے۔

3. دونوں بیانات غلط ہیں۔

4. دونوں بیانات درست ہیں۔

8. ذیل میں دی گئی دونوں فہرستوں کا مشاہدہ کیجئے اور درست صراحت کی نشاندہی کیجئے۔

فہرست 1- فہرست 2-

CFC CNG

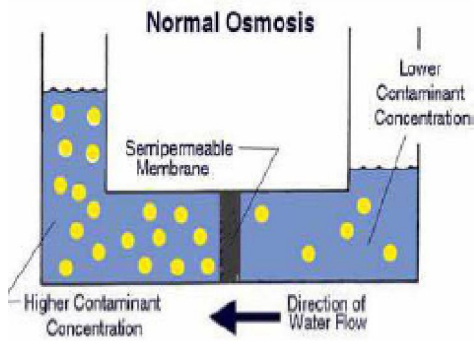
MIC LPG

1. فہرست 1 حیاتی ایندھن۔ فہرست 2 رکازی ایندھن

2. فہرست 1 اور فہرست 2 دونوں بھی ایندھن

3. فہرست 1 اور فہرست 2 آلود کار ہیں۔

4. فہرست 1 ایندھن فہرست 2 ہوائی آلود کار



9. دی گئی شکل میں تیرکی سمت کا مشاہدہ کریں اور درج ذیل سوال کا جواب دیں۔

دعویٰ: عمل و لوج محلل سالمات کی حرکت ہے جو منتخبہ نیم سرایت پذیر جھلی کے ذریعے کم ارتکاز والے منحل سے زیادہ ارتکاز والے منحل تک جاتی ہے۔

وجہ: پانی اس سمت میں حرکت کرتا ہے تاکہ دونوں سمت میں منحل کے ارتکاز کو مساوی کر سکے۔

1. دعویٰ اور وجہ دونوں درست ہیں اور وجہ دعویٰ کی درست وضاحت نہیں ہے۔
2. دعویٰ اور وجہ دونوں درست ہیں اور وجہ دعویٰ کی درست وضاحت ہے۔
3. دعویٰ درست ہے اور وجہ غلط ہے۔
4. دعویٰ غلط ہے اور وجہ درست ہے۔

دی گئی علامت نمائندگی کرتی ہے۔



10.

1. پولیو سے متعلق آگہی
2. ایچ آئی وی / ایڈس سے متعلق آگہی
3. فیل پاپیاری سے متعلق آگہی
4. فقر الدم (خون کی کمی) سے متعلق آگہی

Key

1. 4    2. 2    3. 3    4. 4    5. 1    6. 3    7. 4    8. 4    9. 2    10. 2

SCI1008 : روزمرہ زندگی میں مفروضات کا استعمال کرنا۔

1. ایبیا میں عام طور پر کاذب پیر موجود ہوتے ہیں۔ کیا ہوگا اگر ایبیا میں کاذب پیر (Pseudopodia) موجود نہ ہوں تو
  1. غذا حاصل نہیں کر سکے گا
  2. تولید کا عمل انجام نہیں دے پائے گا
  3. فاسد مادوں کا اخراج نہیں ہوگا۔
  4. نمو و نشوونما متاثر ہو سکتا ہے
2. ہپارین (Heparin) انسانی خون کا ایک عام جز ہے۔ کیا ہوگا اگر خون میں ہپارین مکمل طور پر غیر موجود ہو۔
  1. ہیپورتنج کا سبب
  2. خون کی نالیوں میں خون ٹنڈ ہو
  3. دل کی دھڑکن میں اضافہ ہو سکتا ہے
  4. ایبیا باڈیز (ضد جسم) کی تعداد میں اضافہ ہو سکتا ہے
3. زیادہ تر بیکٹریا اور فنجی گند خود (saprophytes) ہوتے ہیں۔ کیا ہوگا اگر یہ گند خور مٹی میں موجود نہ ہوں۔
  1. مٹی کی زرخیزی میں اضافہ ہوگا
  2. پودوں اور جانوروں کے مردہ اجسام تحلیل نہیں ہوں گے
  3. ماحول کے اطراف و اکناف آلودگی سے پاک ہو جائیں گے
  4. مٹی کا کٹاؤ (Soil erosion) ہو سکتا ہے۔
4. متوازن غذا میں کاربوہائیڈریٹس، پروٹینس، چربی اور غذائی ریشے موجود ہوتے ہیں۔ کیا ہوگا اگر ہم ایسی غذا کا استعمال ایک لمبے عرصے تک نہ کریں جس میں غذائی ریشے موجود نہ ہوں۔
  1. ہم غذا کو نگلنے میں دقت محسوس کریں گے
  2. مری کی لہری حرکت متاثر ہوگی
  3. خون کی نالیوں میں خون کے بہاؤ میں رکاوٹ پیدا ہوگی
  4. قبض (Constipation) ہو سکتا ہے۔

5. ٹیکے کمزور جراثیموں سے تیار کئے جاتے ہیں۔ کیا ہوگا اگر بچوں کو ٹیکے نہ دیے جائیں۔

1. کئی بیماریوں میں مامونیت (Immunity) پیدا ہوگی۔

2. کسی ایک خاص جراثیم کے لئے مامونیت پیدا ہوگی

3. خون میں ضد اجسام کی تعداد میں اضافہ ہوگا

4. خون میں سرخ ہسیوں کی تعداد میں اضافہ ہوگا

6. مٹی عموماً ریت، کنکر اور چکنی مٹی کا آمیزہ ہوتی ہے۔ کیا ہوگا اگر مٹی %90 ریت کے ذرات پر مشتمل ہو۔

1. مٹی کی پانی کو تھامے رکھنے کی صلاحیت میں کمی واقع ہوگی۔

2. مٹی کی پانی کو تھامے رکھنے کی صلاحیت میں اضافہ ہوگا۔

3. مٹی کی سرسبزی و شادابی بڑھے گی۔

4. مٹی کے کٹاؤ (Soil erosion) میں اضافہ ہوگا۔

7. دہن (Stomata) پتوں کی سطحوں پر پائے جانے والے انتہائی مہین باریک سورخ ہیں جو کھلتے اور بند ہوتے رہتے

ہیں۔ کیا ہوگا اگر کئی دنوں تک ان سورخوں کو مکمل بند کر دیا جائے۔

1. گیہوں کا تبادلہ نہیں ہوگا

2. پھولوں کے کھلنے کا عمل متاثر ہوگا

3. غذائی اجزاء کی منتقلی کے عمل پر اثر انداز ہوگا

4. بیجوں کے بننے کا عمل متاثر ہوگا۔

8. پاستوریت کے عمل کو لوئی پاسچر نے ایجاد کیا۔ اگر دودھ کی پاستوریت نہ کی جائے تو کیا ہوگا؟

1. دودھ میں موجود مقویات میں اضافہ ہوگا

2. دودھ خراب ہو سکتا ہے

3. بیکٹریا یا ہلاک ہو سکتے ہیں

4. عمدہ کوالٹی کا گھی مسکہ حاصل کیا جاسکتا ہے

9. رامو ایک دن ساحل سمندر پر گیا اور وہاں اس نے چند رنگ برنگی مچھلیاں پکڑی اور انھیں گھر لے آیا۔ انھیں ایک تازہ پانی کے ایکوریوم میں رکھا۔ اگلی صبح اس نے دیکھا کہ تمام مچھلیاں مر چکی ہیں۔ اس کی کیا وجہ ہو سکتی ہے؟

1. مچھلیاں ایکوریوم میں آزادانہ حرکت نہیں کر سکتی تھیں۔
2. سمندری مچھلیاں کا جسم بیٹھے پانی کے لیے ہائپر ٹونک ہوتا ہے۔ اس لیے ان کے جسم میں اضافی پانی داخل ہوگا۔
3. مچھلی کا جسم بیٹھے پانی کے لیے ہائپر ٹونک ہوتا ہے جس کی وجہ سے وہ پانی کی کمی کا شکار ہوئی ہوگی۔
4. بیٹھے پانی میں آکسیجن کی عدم دستیابی کی وجہ سے مچھلیوں کا دم گھٹنے سے ان کی موت واقع ہوئی ہوگی۔

Key

1. 1    2. 2    3. 2    4. 4    5. 2    6. 1    7. 1    8. 2    9. 2

## SCI 1009: روزمرہ زندگی میں سائنسی تصورات کا اطلاق کرنا اور مسائل حل کرنا

1. ایک سائنس ٹیچر ماحولیاتی تحفظ کے متعلق پڑھا رہی تھیں۔ ایک سرگرمی (مشغلے) کے ایک حصے کے طور پر انھوں نے طلباء سے کہا کہ وہ اپنے گھر سے پلاسٹک کی خالی بوتلیں لائیں تاکہ ان میں وہ کچھ چھوٹے پودے لگائیں اور کمرہ جماعت کو سجائیں۔ وہ کیا مشق کر رہے ہیں۔

1. باز دوریت 2. تخفیف 3. باز استعمال 4. بازیابی

2. ایک گاؤں میں زیادہ تر بچے اور بالغ لوگ ملیریا بیماری میں مبتلا تھے اس گاؤں کے لوگوں نے بیماری کے پھیلاؤ کو روکنے کے لیے کچھ طریقوں پر عمل کرنا شروع کیا۔ بتائیے کہ مندرجہ ذیل میں کونسا طریقہ غلط ہے

1. اپنے اطراف و اکناف کو صاف ستھرا رکھنا تاکہ مچھروں کی افزائش کو روک سکیں۔

2. گھروں کے احاطے میں ہربل فوگنگ محلول کا چھڑکاؤ کرنا۔

3. ٹھہرے ہوئے پانی میں تیل اور کیروسین کا چھڑکاؤ کرنا

4. پانی کا کھلی ٹانکیوں (Tanks) اور پرانے ٹائرس میں ذخیرہ کرنا۔

3. ایک کسان نے پچھلے پانچ سالوں سے گنے کی کاشت کی۔ اسے معتدل منافع ملا۔ ایک اور کسان نے پہلے سال گنا دوسرے سال مونگ پھلی اور تیسرے سال پھر دوبارہ گنے کی کاشت کی۔ دوسرے کسان کو زیادہ منافع ہوا۔ فصلوں کی گردش سے متعلق درج ذیل میں کون سا بیان درست ہے۔

1. فصل کی گردش، خاص فصلوں کی بیماریوں اور کیڑوں کو پیدا کرنے میں مدد کرتی ہے۔

2. فصل کی گردش، منتخب غذائی اجزاء کی کمی میں مدد دیتی ہے۔

3. فصل کی گردش مٹی کی زرخیزی کو بحال رکھنے میں مدد دیتی ہے۔

4. فصل کی گردش مٹی کے کٹاؤ کا سبب بنتی ہے۔ اور اس کے نتیجے میں فصل کی پیداوار میں کمی آتی ہے۔

4. کلورفلوروکاربن ایسے مرکبات ہیں جو اوزون کی تہہ میں کمی کے لیے ذمہ دار ہیں۔ اوزون کی تہہ کو ختم ہونے سے بچانے کے لیے کن سرگرمیوں پر عمل پیرا ہونا پڑے گا۔

1. فضائی آلودگی کو کم کریں۔

2. ایئر کنڈیشنر اور فریج کا استعمال کم کریں۔

3. بجلی کا استعمال کم کریں۔

4. پلاسٹک کا استعمال کم کریں۔

5. رانی نے اپنی ماں سے کہا کہ پینے کا پانی پینے سے پہلے ابال لیں اس نے کہا کہ پانی کو ابال کر پینے سے اسہال اور پیچیش جیسی بیماریوں کے پھیلاؤ کو روکا جاسکتا ہے۔ اس کے لیے ذمہ دار بیماری کی نشاندہی کیجیے۔

1. ملیریا

2. تب و دق

3. کنکر پتھر

4. ٹائیفائیڈ

6. ماحول کے تحفظ کے لیے دیکھ کی ماں نے اسے مشورہ دیا کہ وہ جب بھی سپر مارکٹ جائے تو کپڑے سے بنی تھیلی ساتھ لے جائے۔ درج ذیل میں سے کونسا بیان درست ہے؟

1. کپڑے سے بنی تھیلی پلاسٹک کی تھیلی سے سستی ہوتی ہے۔

2. پلاسٹک کی تھیلیوں کے ماحول پر مضر اثرات مرتب ہوتے ہیں۔

3. پلاسٹک کی تھیلیاں رنگین ہوتی ہیں۔ اور ان میں بہت سی چیزیں لے جاسکتے ہیں۔

4. کپڑے کی تھیلیوں کے ماحول پر مضر اثرات مرتب ہوتے ہیں۔

7. اینٹانے رکازی ایندھن ک تحفظ کو مد نظر رکھتے ہوئے الیکٹرک بائیک خریدنے کو ترجیح دی۔ ذیل میں کوئی ایک توانائی کا قابل تجدید ذریعہ ہے۔

1. پٹرولیم

2. شمسی توانائی

3. کمپریسڈ قدرتی گیس

4. برقی

8. پانی کو ضائع ہونے سے بچانے کے لیے رامونے استعمال شدہ پلاسٹک کی بوتلوں کو پانی سے بھرا اور بوتلوں میں سوئی کی مدد سے سوراخ بنایا۔ اس کے بعد اس نے پانی کی بوتلیں اپنے باغ میں پودوں کی بنیاد پر رکھ دیں۔ وہ کس قسم کی آبپاشی کی مشق کر رہا ہے۔

1. بہاؤ آبپاشی

2. چھڑکاؤ آبپاشی

3. لفٹ آبپاشی

4. تقاطیر آبپاشی

9. راجو کے والد نے بغیر ہل چلائے اپنے کھیت میں بیج بوئے۔ اس لیے انہیں فصل سے پیداوار نہیں ملی۔ ایک دوسرے کسان نے ہل چلانے کے بعد اپنے کھیت میں بیج بوئے۔ جس سے اچھی پیداوار حاصل ہوئی۔ کھیت میں ہل چلانے سے کیا فائدہ ہوتا ہے۔

1. ہل چلانے سے مٹی ڈھیلی (loose) ہو جاتی ہے اور اچھی طرح مکس ہو جاتی ہے۔

2. ہل چلانے سے کھیت کو مسطح کرنے میں مدد ملتی ہے۔

3. ہل چلانے سے گندے پانی سے نجات ملتی ہے۔

4. ہل چلانا کھیت کو خشک کر دیتا ہے۔

Key

1.3    2.4    3.3    4.2    5.4    6.2    7.2    8.4    9.1



## SCI 1010: ضابطے، مساواتیں اور قوانین کو اخذ کرنا

1. شعاعی ترکیب کے عمل کے لئے درکار خام اشیاء کاربن ڈائی آکسائیڈ پانی، سورج کی روشنی اور کلوروفل ہیں۔ شعاعی ترکیب کے اختتامی محاصلات گلوکوز اور آکسیجن ہیں۔ ذیل میں دی گئی کونسی مساوات شعاعی ترکیب کے عمل کو وضاحت کرتی ہے۔

1. کاربن ڈائی آکسائیڈ + پانی ← گلوکوز + آکسیجن + پانی

2. کاربن ڈائی آکسائیڈ + گلوکوز ← گلوکوز + آکسیجن + پانی

3. آکسیجن + گلوکوز ← گلوکوز + کاربن ڈائی آکسائیڈ + پانی

4. کاربن ڈائی آکسائیڈ + آکسیجن ← گلوکوز + پانی

2. درج ذیل میں وہ کونسا نظریہ ہے جسے چارلیس ڈارون نے Finch birds کا مشاہدہ کرنے کے بعد پیش کیا۔

1. نظریہ قدرتی انتخاب

2. اکتسابی خصوصیات کی منتقلی کا نظریہ

3. اصول ارضیات

4. ارتقاء انواع

3. خلوی نظریہ (Cell theory) سے متعلق درست بیان کی نشاندہی کیجیے۔

1. جھیلوں میں ملفوف عضویئے

2. خلیے پہلے سے موجود خلیوں سے وجود میں آتے ہیں۔

3. خالیے (Vacuoles) حیوانی خلیوں میں پائے جاتے ہیں۔

4. نباتی خلیوں کی سب سے بیرونی پرت پلازمہ جھلی ہوتی ہے۔

4. انسانی دندانہ ضابطہ کی شناخت کیجیے۔

1. 2122/2122

2. 2123/2123

3. 2113/2113

4. 2132/2132

### Key

1. 1 2. 1 3.2 4.2

## کمیٹی برائے ترتیب و تالیف

سری جی۔ رمیش، ڈائریکٹر، ایس سی ای آر ٹی، تلنگانہ، حیدرآباد  
پروفیسر تخمین سلطانہ، صدر شعبہ، نصاب و درسی کتب، ایس سی ای آر ٹی، تلنگانہ، حیدرآباد  
محمد سیف الدین تاج، فیکلٹی، شعبہ نصاب و درسی کتب، ایس سی ای آر ٹی، تلنگانہ، حیدرآباد  
ای۔ ڈی۔ مدھوسدھن ریڈی، ایس سی ای آر ٹی، تلنگانہ، حیدرآباد  
سنجیو کمار، زیڈ پی ایچ ایس، ید پٹی، نظام آباد  
پی پر بھا کر ریڈی، زیڈ پی ایچ ایس، تروملا پالیم، کھمم  
مدیکار ریڈی، جی ایچ ایس، سنگار ریڈی، سنگار ریڈی  
ایس سریوانی، ٹی ایس ایم ایس، پلما کلا، رنگار ریڈی  
ایم پوترا، زیڈ پی ایچ ایس، گڈی پٹی، سوریا پیٹ  
جی شیاام سندھ، زیڈ پی ایچ ایس، چیتلا پوتارم، سنگار ریڈی  
این دامودھر، زیڈ پی ایچ ایس، شیری گوڑہ، رنگار ریڈی  
بی پراوین کمار، زیڈ پی ایچ ایس، پروڈوٹور، کھمم  
ایس ستیش، ٹی ایس ایم ایس، آصف آباد، کومرم بھیم، آصف آباد  
بی سنیتا، سی جی ایچ ایس، قاضی پیٹ، ہنمکنڈہ

### مترجمین

اسماء نایاب، اسکول اسٹنٹ، جی ایچ ایس (جی بی) گوشہ محل، بازار گھاٹ، نامپلی، حیدرآباد  
سید عبدالنعیم، اسکول اسٹنٹ، زیڈ پی ایچ ایس، نیلا، منڈل رنجیل، نظام آباد

---

### کمپیوٹر لے آؤٹ ڈیزائننگ

شیخ حاجی حسین، امپرنٹ کمپیوٹیک، بالانگر، میڈچل، حیدرآباد