



PUNJAB EXAMINATION COMMISSION

EXAMINATION 2018, GRADE 5

SCIENCE PART – B (Subjective Type)

Model
Paper

Rubric with Model Answers

Instructions:- Main points of answer are given below each question. Marks for these points are given against them. A student may present these points in the form of paragraph or points, both cases are acceptable. If a student writes anything other than these points and if that is correct, he/she should be awarded with marks but in consultation with Subject Specialist of PEC (03217917000).

ہدایات:- ہر سوال کے نیچے اس کے جواب کے اہم نکات دیے گئے ہیں۔ ان تمام نکات کے نمبر ان کے سامنے دیے گئے ہیں۔ طالب علم ان نکات کو پورا گراف کی شکل میں دے یا نکات کی شکل میں، دونوں صورتوں میں درست ہے۔ طالب علم اگر ان نکات کے علاوہ کچھ لکھے اور اگر درست ہو تو PEC کے سبجیکٹ سپیشلسٹ (03217917000) سے مشورے کے بعد اس کو بھی نمبر دیے جائیں۔

Q. No.26. (a) Why are birds placed in the group of vertebrates?

(2)

پرندوں کو فقاریہ جانوروں کے گروہ میں کیوں رکھا جاتا ہے؟

Rubric: Award two marks for correct reason.

درست وجہ کے دو نمبر دیں۔

Acceptable Answer:

Because they have backbone.

کیونکہ یہ ریڑھ کی ہڈی رکھتے ہیں۔

(b) Write down three characteristics of birds. Give three examples of birds.

(3+3)

پرندوں کی تین خصوصیات لکھیں۔ پرندوں کی تین مثالیں دیں۔

Rubric: Award one mark for each correct characteristic and one mark for each correct example.

ایک درست خصوصیت کا ایک نمبر دیں اور ایک درست مثال کا بھی ایک نمبر دیں۔

Acceptable Answer:

Have feathers, have beak, have wings, have hollow bones, have air sacs, lay eggs etc.

E.g. Dove, Sparrow, Pigeon, Parrot, Robin, Hen, Ostrich, Kiwi etc.

پر رکھتے ہیں، چونچ رکھتے ہیں، پنکھ رکھتے ہیں، کھوکھلی ہڈیاں رکھتے ہیں، ہوا کی تھیلیاں رکھتے ہیں، انڈے دیتے ہیں وغیرہ۔

مثال کے طور پر فاختہ، چڑیا، کبوتر، طوطا، رابن، مرغی، شتر مرغ، کیوی وغیرہ۔

(c) Which body parts of birds make them lightweight?

(2)

پرندوں کے جسم کے کون سے حصے ان کو وزن میں ہلکا بناتے ہیں؟

Rubric: Award one mark for each correct reason.

ایک درست وجہ کا ایک نمبر دیں۔

Acceptable Answer:

Hollow bones and air sacs.

کھوکھلی ہڈیاں اور ہوا کی تھیلیاں۔

Notes:

Q. No.27. (a) Define non-biodegradable materials? Give two examples.

(2+2)

ناقابل تحلیل اشیاء کی تعریف کریں۔ ان کی دو مثالیں دیں۔

Rubric: Award two marks for correct definition and one mark for each correct example.

درست تعریف کے دو نمبر دیں اور ایک درست مثال کا ایک نمبر دیں۔

Acceptable Answer:

Which cannot be decomposed by microorganisms.

E.g. Plastic, rubber, glass etc.

جن کو خوردبینی جاندار سادہ مرکبات میں توڑ نہیں سکتے۔

مثال کے طور پر پلاسٹک، ربڑ، شیشہ وغیرہ۔

(b) Describe "3R" strategy to reduce the impact of non-biodegradable materials.

(6)

ناقابل تحلیل اشیاء کے اثرات کو کم کرنے کے لیے "3R" حکمت عملی بیان کریں۔

Rubric: Award one mark for each correct name and one mark for its description.

ایک درست نام کا ایک نمبر دیں اور اس کو درست بیان کرنے کا بھی ایک نمبر دیں۔

Acceptable Answer:

Reduce (to reduce their usage), Reuse (to use again and again) and Recycle (to recycle things like plastic goods, tin cans and broken glass bottles).

کم کرنا (ان کا استعمال کم کرنا)، بار بار استعمال کرنا، دوبارہ کارآمد بنانا (پلاسٹک کے سامان، دھات کے بے ڈبوں اور شیشے کی ٹوٹی ہوئی بوتلوں کو دوبارہ کارآمد بنانا)۔

Notes:

Q. No.28. (a) Compare the properties of solid and gas given in the table.

(8)

ٹیبیل میں دی گئی ٹھوس اور گیس کی خصوصیات کا موازنہ کریں۔

Rubric: Award two marks for each correct comparison.

ایک درست موازنے کے دو نمبر دیں۔

Acceptable Answer:

Property	ٹھوس	گیس
Movement of particles ذرات کی حرکت	Vibrate at their positions only / lesser motion اپنی جگہ پر صرف دباہریت کرتے ہیں / کم حرکت	Move freely / More motion آزادانہ حرکت کرتے ہیں / زیادہ حرکت
Forces between particles ذرات کے درمیان قوت	More	Less
Compressibility دبا پذیری	Can't be compressed دبا یا نہیں جاسکتا	Can be compressed دبا یا جاسکتا ہے
Order of particles ذرات کی ترتیب	Particles are arranged in an order ذرات ایک ترتیب میں جڑے ہوتے ہیں	Particles are not arranged in an order ذرات ایک ترتیب میں نہیں جڑے ہوتے ہیں

(b) Name the state of matter of the following substances.

(2)

مندرجہ ذیل اشیاء کے مادے کی حالتوں کے نام لکھیں۔

Rubric: Award one mark for each correct name.

ایک درست نام کا ایک نمبر دیں۔

Acceptable Answer:

Substance	شے	State of matter	مادے کی حالت
Glass	شیشہ	Solid	ٹھوس
Oxygen	آکسیجن	Gas	گیس

Notes:

Q. No.29. (a) Define static electricity.

(2)

جامد بجلی کی تعریف کریں۔

Rubric: Award two marks for correct definition.

درست تعریف کے دو نمبر دیں۔

Acceptable Answer:

The charge produced on bodies by gaining or losing electrons is called static electricity.

الیکٹرونز کے حصول یا اخراج سے اجسام پر پیدا ہونے والا چارج، جامد بجلی کہلاتا ہے۔

(b) Describe with the help of an example as how are static charges built up.

(4)

ایک مثال کی مدد سے بیان کریں کہ جامد چارجز کیسے بنتے ہیں۔

Rubric: Award one mark for each correct point.

ایک درست پوائنٹ کا ایک نمبر دیں۔

Acceptable Answer:

Bodies are rubbed, electrons are transferred, the one which gains electrons gets negatively charged while other gets positive charge.

اجسام کو آپس میں رگڑا جاتا ہے، الیکٹرونز کی منتقلی ہوتی ہے، جس پر الیکٹرونز جاتے ہیں اس پر منفی چارج آجاتا ہے جبکہ دوسرے جسم پر مثبت چارج آتا ہے۔

(c) Describe the process of lightning.

(4)

آسمانی بجلی کے عمل کو بیان کریں۔

Rubric: Award one mark for each correct point.

ایک درست پوائنٹ کا ایک نمبر دیں۔

Acceptable Answer:

It is an example of static discharge, clouds get charged by rubbing, charges grow with frequent rubbing, a flash of light appears with a clicking sound when oppositely charged clouds collide.

ساکن چارج کے ختم ہونے کی ایک مثال، بادلوں کے ٹکرانے سے ان پر چارج آنا، بار بار ٹکرانے سے چارج کی مقدار کا بڑھنا، جب مخالف چارج والے بادل آپس میں ٹکراتے ہیں تو ایک چمکائی کے ساتھ تڑتڑاہٹ پیدا ہوتی ہے۔

Notes:

Q. No.30. (a) Give two differences between stars and satellites.

(4)

ستارے اور سیٹلائٹس میں دو فرق لکھیں۔

Rubric: Award two marks for correct difference.

درست فرق کے دو نمبر دیں۔

Acceptable Answer:

Star ستارہ	Satellite سیٹلائٹ
Luminous روشن	Non-luminous غیر روشن
Does not revolve گھومتا نہیں ہے	Revolves گھومتا ہے
Bigger in size جسامت میں بڑا	Smaller in size جسامت میں چھوٹا
Made up of gases گیسوں کا بنا ہوا ہے	Made up of rocks چٹانوں کا بنا ہوا ہے

Not-acceptable answers: No marks will be given if a student writes in opposite column e.g. he writes properties of the Sun below the Moon and vice versa. No marks will be given if a student fills only one column and leaves the other blank.

(b) What are planets?

(2)

سیارے کیا ہوتے ہیں؟

Rubric: Award two marks for correct definition.

درست تعریف کے دو نمبر دیں۔

Acceptable Answer:

An object that orbits the Sun.

(c) Give two characteristics of the planet Saturn.

(4)

ایسی چیز جو سورج کے گرد گھومتی ہے۔

دو خاصیت لکھیں۔

Rubric: Award two marks for each correct characteristic.

ایک درست خصوصیت کے دو نمبر دیں۔

Second largest planet, gas planet, encircled by thin rings of snowballs etc.

دوسرا بڑا سیارہ، گسی سیارہ، برف کے گولوں سے بنے باریک حلقوں سے گھرا ہوا ہے وغیرہ۔

Alternate answer: The size of planet and its position are also acceptable.

Notes:
