

SCHOOL-BASED ASSESSMENT (SBA) - 2025

END-OF-YEAR ASSESSMENT

SUBJECT: SCIENCE

GRADE-8

FINAL TERM

[Paper A: 48 Marks, Paper B: 52 Marks, Total: 100 Marks], Time = 3 hours

School Name: _____

ANSWER KEYS

Q. No.1 : a	Q. No.2 : d	Q. No.3 : a
Q. No.4 : b	Q. No.5 : c	Q. No.6 : a
Q. No.7 : b	Q. No.8 : c	Q. No.9 : d
Q. No.10 : c	Q. No.11 : b	Q. No.12 : b
Q. No.13 : c	Q. No.14 : a	Q. No.15 : d
Q. No.16 : a	Q. No.17 : d	Q. No.18 : b
Q. No.19 : a	Q. No.20 : c	Q. No.21 : c
Q. No.22 : d	Q. No.23 : a	Q. No.24 : c
Q. No.25 : a	Q. No.26 : b	Q. No.27 : c
Q. No.28 : b	Q. No.29 : d	Q. No.30 : b
Q. No.31 : d	Q. No.32 : c	

ANSWERS / RUBRICS

Question No: 33

سوال نمبر 33

a.) Write the names of parts of the hindbrain. (3 Marks)

Rubrics: Award one mark for each correct name.

Model answer: 1. Cerebellum, 2. Pons, 3. Medulla oblongata.

Write any three functions of the hypothalamus. (3 Marks)

ہائپوتھیلامس کے کوئی سے تین افعال لکھیں۔ (3)

ہائپوتھیلامس کے حصوں کے نام لکھیں۔ (3)

روبرک: ہر درست نام کا ایک نمبر دیں۔

نمونے کا جواب: 1- سیریبلم، 2- پونز، 3- میڈولا آبلانگٹا۔

Rubrics: Award one mark for each correct function.

Model answer: 1. It controls body temperature.

2. It controls hunger.

3. It controls the thirst.

Explain the peripheral nervous system. (4 Marks)

Rubrics: Award four marks for the correct explanation.

Model answer: The peripheral nervous system consists of a network of nerves which connect all the body parts to the central nervous system. Nerves that arise from the brain are called cranial nerves and nerves that arise from the spinal cord are called spinal nerves.

Question No: 34

سوال نمبر 34

a.) What are nucleotides and how many types of nucleotides are there? (2+1=3 Marks)

Rubrics: Award two marks for the correct definition and one mark for the correct type.

Model answer: A DNA molecule is made of a thousand small units called nucleotides.

There are four types of nucleotides in DNA.

What is a gene and where is it found? (3 Marks)

Rubrics: Award three marks for the correct answer.

Model answer: The basic physical and functional unit of heredity is called a gene. Genes act as instructions to make molecules called proteins. Genes are sections of DNA molecules and are located on chromosomes.

Write any two differences between genetic and environmental variations. (2=2=4 Marks)

Rubrics: Award two marks for each correct difference.

Model answer:

Genetic variations	Environmental variations	انوائرنمنٹل ویری ایشنز	جنیٹک ویری ایشنز
The variations which arise due to changes in genes are called genetic variations.	The variations which are caused by environmental influence are called environmental variations.	ایسی ویری ایشنز جو ماحولیاتی اثرات کی وجہ سے ہوتی ہیں انوائرنمنٹل ویری ایشنز کہلاتی ہیں۔	ایسی ویری ایشنز جو جنین میں تبدیلیوں کی وجہ سے پیدا ہوتی ہیں جنیٹک ویری ایشنز کہلاتی ہیں۔
Examples: Skin color, blood type, eye color, tongue rolling, etc.	Examples: Language, scars on the skin etc.	مثالیں: زبان، جلد پر داغ دھبوں کے نشانات وغیرہ۔	مثالیں: جلد کی رنگت، بلڈ کی قسم، آنکھوں کا رنگ، زبان کو رول کرنا وغیرہ۔

Question No: 35

سوال نمبر 35

a.) How does a covalent bond formed? (2 Marks)

کوویلنٹ بانڈ کیسے بنتا ہے؟ (2)

Rubrics: Award two marks for the correct definition.

Model answer: A bond formed between two atoms due to the mutual sharing of electrons is called a covalent bond.

روبرک: درست تعریف کے دو نمبر دیں۔

نمونے کا جواب: ایسا بانڈ جو دو ایٹمز کے درمیان الیکٹرونز کے باہمی اشتراک سے بنتا ہے کوویلنٹ بانڈ کہلاتا ہے۔

Write any two differences between a double covalent bond and a triple covalent bond. (2+2=4 Marks)

ڈبل کوویلنٹ بانڈ اور ٹریپل کوویلنٹ بانڈ میں کوئی سے دو فرق لکھیں۔ (4=2+2)
روبرک: ہر درست فرق کے دو نمبر دیں۔

Rubrics: Award two marks for each correct difference.

Model answer:

Double covalent bond	Triple covalent bond	ڈبل کوویلنٹ بانڈ	ٹریپل کوویلنٹ بانڈ
1. This bond is formed by the mutual sharing of two electrons by each atom.	1. This bond is formed by the mutual sharing of three electrons by each atom.	1- یہ بانڈ ہر ایٹم کے درمیان دو الیکٹرونز کے باہمی اشتراک سے بنتا ہے۔	1- یہ بانڈ ہر ایٹم کے درمیان دو الیکٹرونز کے باہمی اشتراک سے بنتا ہے۔
2. Example: O ₂ molecule	2. Example: N ₂ molecule	2- مثال: O ₂ مالیکیول	2- مثال: N ₂ مالیکیول

Draw the dot and cross structure of the following compounds. (2+2+2=6 Marks)

1. H₂O, 2. CH₄, 3. HCl

مندرجہ ذیل کمپاؤنڈز کے ڈاٹ اور کراس سٹرکچر بنائیں۔ (6=2+2+2)

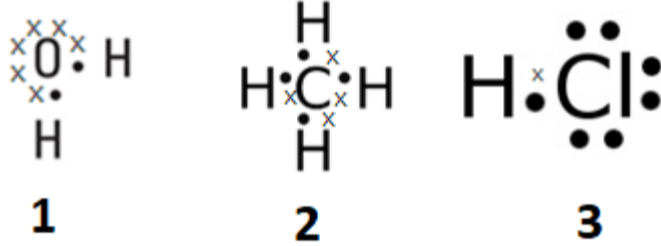
1. H₂O, 2. CH₄, 3. HCl

روبرک: ہر درست سٹرکچر کے دو نمبر دیں۔

Rubrics: Award two marks for each correct structure.

Model answer:

نمونے کا جواب:



Question No: 36

سوال نمبر 36

a.) What is meant by reflection? (2 Marks)

Rubrics: Award two marks for the correct answer.

Model answer: The bouncing back of light from a smooth shiny surface is called reflection.

رفلیکشن سے کیا مراد ہے؟ (2)

روبرک: درست جواب کے دو نمبر دیں۔

نمونے کا جواب: ہموار چمکدار سطح سے روشنی کا ٹکرا کر واپس پلٹنا رفلیکشن کہلاتا ہے۔

Write the characteristics of the image formed by a concave mirror, If: (2+2=4 Marks)

i. the object is placed beyond the principal focus.

ii. the object is very close to the concave mirror.

کنکیو مرر سے بننے والے امیج کی خصوصیات لکھیں، اگر: (4=2+2)

i- جسم پر نیپل فوکس سے دور ہو۔

ii- جسم کنکیو مرر کے بہت قریب ہو۔

روبرک: ہر درست وضاحت کے دو نمبر دیں۔

نمونے کا جواب: اگر جسم پر نیپل فوکس سے دور پڑا ہو تو امیج حقیقی، چھوٹا اور الٹا بنتا ہے۔

Rubrics: Award two marks for each correct explanation.

Model answer:

i. If the object is beyond the principal focus, the image formed is real, smaller, and upside down (inverted).

ii. If the object is very close to the concave mirror, the image forms behind the mirror. It is virtual, upright, and bigger in size.

ii- اگر جسم کنکیو مرر کے بہت قریب پڑا ہو تو امیج مرر کے پیچھے بنتا ہے۔ یہ ورچوئل،

سیدھا اور سائز میں بڑا ہوتا ہے۔

Write any four uses of spherical mirrors. (4 Marks)

سفیریکل مررز کے کوئی سے چار استعمالات لکھیں۔ (4)

روبرک: ہر درست استعمال کا ایک نمبر دیں۔

نمونے کا جواب:

Rubrics: Award one mark for each correct use.

Model answer:

1. Spherical mirrors are used as makeup mirrors.
2. They are used by the dentist to examine the teeth of a patient.
3. They are used in the headlights of vehicles.
4. Spherical mirrors are used as security mirrors in shops.
5. They are used in street lights.
6. They are used as rear-view mirrors in vehicles.

- 1- سفیریکل مرر میک اپ مرر کے طور پر استعمال ہوتے ہیں۔
- 2- دانتوں کا ڈاکٹر مریض کے دانتوں کے معائنے کے لیے سفیریکل مرر استعمال کرتا ہے۔
- 3- یہ مرر گاڑیوں کی ہیڈ لائٹس میں استعمال ہوتا ہے۔
- 4- یہ مرر زدکانوں میں سیکیورٹی مرر کے طور پر استعمال ہوتے ہیں۔
- 5- سفیریکل مرر سٹریٹ لائٹس میں استعمال ہوتے ہیں۔
- 6- سفیریکل مرر گاڑیوں میں ریرو ویو مرر کے طور پر استعمال ہوتے ہیں۔

Question No: 37

سوال نمبر 37

a.) What is a pulsar? (2 Marks)

پلسر کیا ہے؟ (2)

Rubrics: Award two marks for the correct answer.

Model answer: If a neutron star is spinning, it is called a pulsar. It sends out radiation beams all around.

روبرک: درست جواب کے دو نمبر دیں۔
نمونے کا جواب: اگر نیوٹران سٹار گھومتا ہے تو اسے پلسر کہتے ہیں۔ یہ چاروں طرف ریڈی ایشنز بھیجتا ہے۔

Write any four precautionary measures for the survival of astronauts in space. (4 Marks)

Rubrics: Award one mark for each correct measure.

1. Large space stations have been built in the space.
2. Space suits for protection against the hazards of space.
3. Air tanks that contain pressurized oxygen and nitrogen for breathing in space.
4. Special foods that are easy to carry.
5. Pressurized compartment where astronauts can work without a space suit.

- خلا میں خلا بازوں کی بقا کے لیے کوئی سی چار احتیاطی تدابیر لکھیں۔ (4)
- روبرک: ہر درست تدبیر کا ایک نمبر دیں۔
- نمونے کا جواب: 1- خلا میں بڑے سپیس سٹیشن بنائے گئے ہیں۔
2- خلا کے خطرات سے تحفظ کے لیے اسپیس سوٹ۔
3- خلا میں سانس لینے کے لیے ایئر ٹینک جن میں پریشرائزڈ آکسیجن اور نائٹروجن ہوتی ہے۔
4- خصوصی کھانے جو لے جانے میں آسان ہیں۔
5- پریشرائزڈ کمپارٹمنٹ جہاں خلا باز خلائی سوٹ کے بغیر کام کر سکتے ہیں۔

Write any two differences between spiral and elliptical galaxies. (2+2=4 Marks)

Rubrics: Award two marks for each correct difference.

Model answer:

Spiral galaxies	Elliptical galaxies
A galaxy that has a flat disk-like shape.	They look like flattened balls.
It rotates about its axis.	They do not rotate around their centres.

سپائرل اور ایلیپٹیکل گلیکسیز کے درمیان کوئی سے دو فرق لکھیں۔ (2+2=4)

روبرک: ہر درست فرق کے دو نمبر دیں۔

نمونے کا جواب:

سپائرل گلیکسیز	ایلیپٹیکل گلیکسیز
فلیٹ ڈسک کی طرح شکل ہوتی ہیں۔	یہ فلیٹ گیندوں کی طرح ہوتی ہیں۔
یہ اپنے ایکسز کے گرد گھومتی ہیں۔	یہ اپنے مرکز کے گرد نہیں گھومتی۔

