

**Butwal Submetropolitan
Basic Level Examination-2081**

Class: 8

Sub: Science & Technology

Time: 2 hrs.

Full Marks: 50

तलका सबै प्रश्नहरू अनिवार्य छन् :

All the questions are compulsory:

समूह 'क' (Group 'A')

बहुविकल्पिक प्रश्न (Multiple choice question)

१. तलका प्रश्नहरूको सही उत्तरमा (✓) चिन्ह लगाउनुहोस् ।

Tick (✓) the correct answer to the following questions. 10×1=10

a) वैज्ञानिक सिकाइको पहिलो चरण कुन हो ?

Which is the first step of Scientific Learning ?

- i. अनुसन्धान (Research) iii. अवलोकन (Observation)
ii. परीक्षण (Test) iv. सर्वेक्षण (Survey)

b) दिइएका कोषका अवयवका आधारमा वनस्पति कोषमा मात्र पाइने अवयवको समूह कुन हो ?

Which group of cell organelle is the organelle present in plant cell only.

- i. कोषभित्ता, सेन्ट्रोसोम, प्लास्टिड (Cell wall, Centrosome, Plastid)
 ii. कोषभित्ता, कोषफिल्ली, माइटोकोन्ड्रिया (Cell wall, Cell membrane, Mitochondria)
iii. कोषभित्ता, प्लास्टिड, ठूलो एउटा भ्याकुल (Cell wall, Plastid, Single Large Vacuole)
iv. कोषफिल्ली, साइटोप्लाज्म, न्युक्लियस (Cell membrane, Cytoplasm, Nucleus)

c) तल दिइएकाहरू मध्ये जैविक विविधता संरक्षणको पर-स्थानीय संरक्षण कुन हो ?

Which of the following is Ex-situ conservation of biodiversity?

- i. चिडियाखाना (Zoo) iii. राष्ट्रिय निकुञ्ज (National Park)
ii. वन्यजन्तु आरक्षण (Wild life Conservation) iv. संरक्षण क्षेत्र (Conservation Area)

d) भिगाद्वारा हुने परागसेचनलाई के भनिन्छ ?

What is called the pollination that is carried out by flies ?

- i. स्व परागसेचन (Self Pollination) iii) पर परागसेचन (Cross Pollination)
ii. पराग अंकुरण (Pollen Germination) iv) इन्टोमोफिली (Entomophily)

e) सन्तुलित अवस्थामा उत्तोलकको सिद्धान्त के हो ?

What is the principle of a lever when it's in a balanced condition ?

- i. इफोर्ट × इफोर्ट दूरी = लोड × लोड दूरी (Effort × Effort distance = Load × Load distance)
ii. इफोर्ट = लोड (Effort = Load)

iii. इफोर्ट दूरी = लोड दूरी (Effort distance = Load distance)

iv. यान्त्रिक फाइदा = कार्य क्षमता (Mechanical advantage = Efficiency)

f) ग्यास र तरल पदार्थमा तापको प्रसारण हुने क्रिया कुन हो ?

(Which is the process of transmission of heat in the gases and liquid ?

i. सञ्चालन (Conduction)

iii. संचालन (Convection)

ii. विकिरण (Radiation)

iv. वाष्पीकरण (Evaporation)

g) यो प्रक्रियाले चुम्बकीय शक्ति ह्रास गर्दैन ।

(This Process doesn't lose magnetic power.)

i. चुम्बकलाई तताउदा (Heating the magnet)

ii. चुम्बकलाई हिकार्नु (Hammering the magnet)

iii. किपर प्रयोग गर्दा (Using keepers)

iv. समान ध्रुव सँगै राख्दा (Keeping like poles together)

h) सँगैको चित्रमा दिइएको जीव कुन इरामा उत्पत्ति भएको हो ?

In which Era did the organism given in the picture evolve?

i. सेनोजोइक इरा (Cenozoic era)

ii. प्यालियोजोइक इरा (Paleozoic era)

iii. मेसोजोइक इरा (Mesozoic era)

iv. कुनै पनि होइन (None of above)



i) यो धातु साधारण कोठाको तापक्रममा तरल अवस्थामा पाइन्छ ।

This metal is found in the liquid state at normal room temperature.

i. सोडियम (Sodium)

iii. म्याग्नेसियम (Magnesium)

ii. एलुमिनियम (Aluminium)

iv. पारो (Mercury)

j) चिसो पेय पदार्थमा पाइने अम्ल कुन हो ?

(Which acid is found in cold drinks.

i. कार्बोनिक अम्ल (Carbonic Acid)

iii. हाइड्रोक्लोरिक अम्ल (Hydrochloric Acid)

ii. साइट्रिक अम्ल (Citric Acid)

iv. एसेटिक अम्ल (Acetic Acid)

समूह 'ब' (Group 'B')

अति संक्षिप्त उत्तर आउने प्रश्नहरू (Very short answer questions)

8×1=8

२. सर्वेक्षण भनेको के हो ? What is survey ?

३. मरेका र सडेगलेका वस्तुबाट खाना प्राप्त गर्ने सजीवको जगत र एउटा उदाहरण लेख्नुहोस् ।

Write down the kingdom and example of organism which get nutrients from dead and decaying substances.

४. प्रजातिगत विविधता भनेको के हो ? What is Species diversity ?

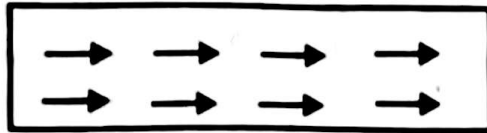
५. चित्रमा स्तामेनका भागहरु A र B को नाम लेख्नुहोस् ।

Write the name of A & B from the figure of stamen.



६. सँगैको चित्रमा चुम्बकमा अणुचुम्बकको क्रम देखाइएको छ । यो चुम्बकलाई तताउदा अणुचुम्बकको क्रम कस्तो हुन्छ ? चित्रबाट देखाउनुहोस् ।

Order of molecular magnets are shown in given figure of magnet. If this magnet is heated then what would be the order of molecular magnets, show it by diagram.



७. बीउ अंकुरण भनेको के हो ?

What is germination of seed ?

८. आधुनिक पेरियोडिक तालिकामा तत्वलाई के को आधारमा मिलाएर राखिएको छ ?

How are the elements arranged in the modern periodic table ?

९. तामा र टिन मिलेर बनेको मिश्रत धातुको नाम लेख्नुहोस् ।

Name an alloy that is composed of copper and tin .

समूह 'ग' (Group 'C')

छोटो उत्तर आउने प्रश्नहरू (Short answer questions)

8×2=16

१०. विज्ञान प्रयोगशालामा अपनाउनुपर्ने कुनै दुई सुरक्षाका उपायहरू लेख्नुहोस् ।

Write down the safety rules to be followed in science laboratory.

• क्लाउड कम्प्युटिङ भनेको के हो ? यसका कुनै दुई सेवा लेख्नुहोस् ।

What is cloud computing? Write any two of its services.

१२. सुक्ष्म जीविका कुनै चारवटा फाइदा उल्लेख गर्नुहोस् ।

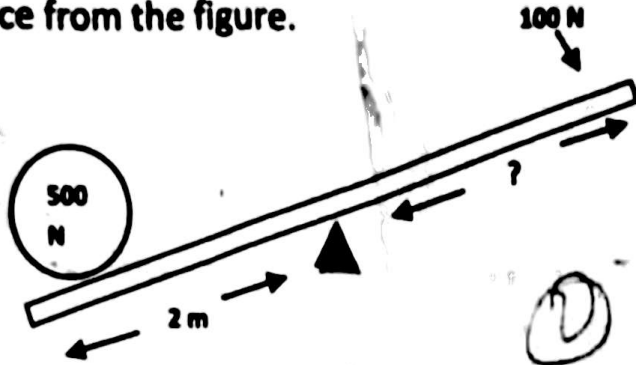
Write any four advantages of micro-organisms.

१३. प्रमाणित गर्नुहोस् । Prove that.

$$P = h \times d \times g$$

१४. सँगैको चित्रमा उत्तोलकको प्रयोग गरि लोड उठाइएको छ, चित्रबाट इफोर्ट दूरी हिसाब गर्नुहोस् ।

A load is lifted by applying effort in a given lever. Calculate effort distance from the figure.



१५. इन्फ्रा ध्वनी र अल्ट्रा ध्वनी बिच कुनै दुईवटा फरक छुट्याउनुहोस् ।

Write any two differences between infrasound and ultrasound.

१६. एउटा कम्पनीमा जडान गरिएका 20W का 10 वटा बल्ब 6 घण्टा संचालन गर्दा मासिक कति युनिट खपत होला ?

If 10 bulbs of 20W each is connected in a company operated for 6 hours then how much unit is consumed monthly ?

१७. दिइएका आकाशिय पिण्डहरूलाई वर्गीकरण गर्नुहोस् ।

Classify the following heavenly bodies found in universe.

i. हेली (Halley)

iii. सेरेस (Ceres)

ii. आकाश गंगा (Milky way)

iv. सप्त ऋषि (Ursa major)

समूह 'घ' (Group 'D')

ताम्रो उत्तर भाउने प्रश्नहरू (Long answer questions)

4×4=16

१८. इन्टरनेट सुरक्षालाई परिभाषित गर्नुहोस् । इन्टरनेट सुरक्षाका लागि अपनाउनुपर्ने कुनै तिन उपायहरू उल्लेख गर्नुहोस् ।

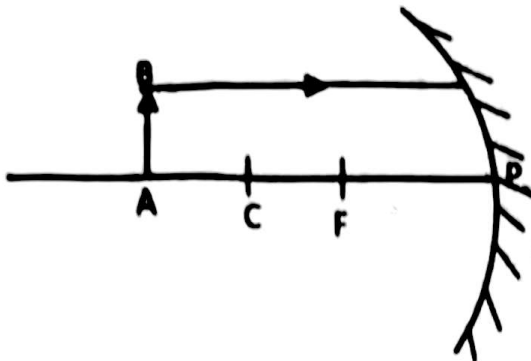
Define internet security. Write down any three measures to be taken for internet security.

4

१९. सँगैको चित्र अध्ययन गरी सोधिएका प्रश्नहरूको उत्तर दिनुहोस् ।

Study the given diagram and answer the following questions.

- i. चित्रमा कुन ऐना प्रयोग गरिएको छ ? (Which mirror has been used in figure ?) 1
- ii. दिइएको किरणरेखाचित्र पुरा गर्नुहोस् । (Complete the given ray diagram.) 2
- iii. बन्ने आकृतिका कुनै दुइवटा विशेषताहरू लेख्नुहोस् । (Write any two feature of the image formed.) 1



२०. दिइएको तालिकाको अध्ययन गरि सोधिएका प्रश्नहरूको उत्तर दिनुहोस् ।

Study the table given below answer the asked questions.

तत्वहरू (Elements)	इलेक्ट्रोन विन्यास (Electronic Configuration)
X	2,8,7
Y	2,8,1
Z	2,8,8,1

- i. X र Y कुन कुन तत्वहरू हुन् ? नाम लेख्नुहोस् ।
(Which elements are 'X' and 'Y' name them.) 1
- ii. 'Z' तत्वको संयुज्यता कति हुन्छ ? (What is the Valency of 'Z' ?) 1
- iii. आधुनिक पेरियोडिक तालिकाको कुन कुन समूह र पिरियड तत्व Y रहेको छ ? In which group and period of modern periodic table does 'Y' element lie ? 1
- iv. तत्वहरू Y र X को रासायनिक प्रतिक्रिया हुँदा बन्ने यौगिकको नाम र अणुसूत्र लेख्नुहोस् ।
Write the name and molecular formula of compound formed by the reaction between 'Y' and 'X'. 1

२१. पानीको अस्थायी र स्थायी कडापन बिचको भिन्नता लेख्नुहोस् ।

Differentiate between temporary and permanent hardness of water. 4