

# LALITPUR METROPOLITAN CITY

Basic Level Examination – 2082

Class: 8

Full Marks: 50

Subject: Science and Technology

Time: 2 Hrs.

*Candidates are required to give their answer in their own words as far as practicable.*

समूह क (Group – A)

बहुविकल्पिक प्रश्नहरू (Multiple Choice Questions)

1. तलका प्रश्नको ठीक विकल्प छानी उत्तरपुस्तिकामा सार्नुहोस् ।

Select the correct alternative of the following questions and write in answer sheet. [10×1=10]

a. तलका मध्ये कुन बैज्ञानिक सिकाईको अन्तिम चरण हो ?

Which of the following is the last step of the scientific learning?

i. प्रयोगात्मक कार्य (Experimentation) ii. छलफल (Discussion)

iii. अवलोकन (Observation) iv. निष्कर्ष (Conclusion)

b. व्याक्टेरियालाई किन विच्छेदक भनिन्छ ?

Why are bacteria called decomposer?

i. तिनीहरू अति नै सुक्ष्म हुन्छन् । (They are microscopic)

ii. तिनीहरूले रोग लगाउँछन् । (They cause disease)

iii. तिनीहरूले मृत शरीरलाई कुहाएर साधारण पदार्थमा परिवर्तन गर्दछ ।

They decay bodies and converts into simple substance.

iv. तिनीहरू हावामा पाइन्छन् । (They are found in air)

c. तलका मध्ये जन्तुकोषमा पाइने अवयवहरूको समूह कुन हो ?

Which group of following components found in animal cell?

i. न्युक्लियस, सेन्ट्रोसोम, कोषभित्ता, भ्याकुलअल (Nucleus, Centrosome, Cell wall, Vacuole)

ii. न्युक्लियस, प्लाष्टिड, भ्याकुलअल, राइबोजोम (Nucleus, Plastid, Vacuole, Ribosome)

iii. भ्याकुलअल, गोलीबडी, सेन्ट्रोसोम, माईटोकोन्ड्रिया (Vacuole, Golgi body, Centrosome, Mitochondria)

iv. इन्डोप्लाज्मिक रेटिकुलम, प्लाष्टिड, सेन्ट्रोसोम, न्युक्लियस (Endoplasmic Reticulum, plastid, Centrosome, Nucleus)

d. तलका मध्ये कुन बुँदाले जैविक विविधताको सन्दर्भमा दिगो विकासको लागि महत्वलाई जनाउँछ ?

Which of the following point represents the importance of sustainable development regarding biodiversity?

i. दिगो विकासले बाँझो जमिनमा सिचाईको व्यवस्थापन गर्छ ।  
Sustainable development manages irrigation system in bare lands

ii. दिगो विकासले दुर्गम ठाउँ जोडनको लागि रोड बनाउन सहयोग गर्छ ।

Sustainable development helps to make roads for connecting remote place.

iii. दिगो विकासले गरिबी उन्मुलन र स्वच्छ जीवनशैलीको लागि जोड दिन्छ  
Sustainable development emphasizes poverty elimination and a hygienic lifestyle.

iv. दिगो विकासले चारैतिरको वातावरणीय प्रणालीलाई सन्तुलन राख्न जोड दिन्छ ।

Sustainable development emphasizes the balancing the surrounding ecosystem.

e. तलका मध्ये कुन भनाई ठिक छ ?

Which one of the following statement is true?

i. यदि एउटा वस्तु समान चालमा छ भने त्यतिवेला ऋणात्मक प्रवेग उत्पन्न हुन्छ ।

Negative acceleration is produced if an object moves with uniform motion.

ii. यदि कुनै वस्तु असमान चालमा चलिरहेको छ भने त्यतिवेला प्रवेग उत्पन्न हुदैन ।

Acceleration is not produced if an object is moving with non-uniform motion.

iii. धनात्मक प्रवेगलाई गतिह्रास भनिन्छ ।

Positive acceleration is called retardation.

iv. एउटा वस्तुले एकाई समयमा प्राप्त गरेको गतिको परिवर्तनलाई प्रवेग भनिन्छ ।

Rate of change in the velocity of a body is called acceleration.

f. कुनै निश्चित दिशामा दुई बिन्दु बीचको दुरी कुन हो ?

What is the shortest distance between any two points in a particular direction?

i. वेग (Speed)

b. स्थानान्तरण (Displacement)

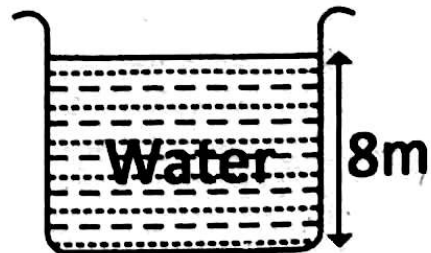
iii. औषत गति (Average Velocity)

d. सापेक्षित गति (Relative Velocity)

g. चित्रमा दिइएको भाडाको पिधमा लाग्ने

पानीको चाप कति होला ? (गुरुत्वप्रवेग  $9.8\text{m/s}^2$  र पानीको घनत्व  $1000\text{kg/m}^3$ )

What is the pressure exerted by the water at the depth at the given diagram? (Acceleration due to gravity  $9.8\text{m/s}^2$  and density of water is  $1000\text{kg/m}^3$ )



- i. 68400 Pa                      ii. 87400 Pa  
iii. 78400Pa                      d. 88400 Pa
- h. कुन पुच्छेतारा वृहस्पति ग्रहमा नष्ट भएको थियो ?  
Which comet was destroyed in Jupiter?  
i. सुमेकर लेभी (Shoemaker-levy)  
ii. टेम्पल टटल (Temple Tuttle)  
iii. बेन्नेट (Bennett)  
iv. हेली (Halley)
- i. ब्रास (पित्तल) बनाउन कुन कुन धातुहरू मिसाइन्छ ?  
Which metals are mixed to make brass?  
i. तामा र जिंक (Copper and Zinc)  
ii. तामा र कार्बन (Copper and Carbon)  
iii. तामा र टिन (Copper and Tin)  
iv. तामा र निकेल (Copper and Nickel)
- j. कोठाको सामान्य तापक्रममा तरल अवस्थामा पाइने धातु कुन हो ?  
Which metal is found in the liquid state at normal room temperature?  
i. सोडियम (Sodium)              b. म्याग्नेसियम (Magnesium)  
iii. आल्मिनियम (Aluminium)      d. पारो (Mercury)

**समूह ब (Group – B)**

बति छोटो उत्तर आउने प्रश्नहरू (Very Short Answer Questions), [8×1=8]

2. माइटोकन्ड्रियालाई कोषको पावर हाउस पनि भनिन्छ, किन ?  
Mitochondria is also called power house of cell, why?
3. पार्थेनोजेनेसिस भनेको के हो ?  
What is parthenogenesis?
4. विकास र दिगो विकास बिच कुनै एउटा फरक छुट्याउनुहोस् ।  
Write one difference between development and sustainable development.
5. दैनिक जीवनमा चापको कुनै दुई उपायोगिता लेख्नुहोस् ।  
Write any two applications of pressure in daily life.
6. तराई क्षेत्रमा घरहरूको बाहिरी भित्तामा सेतो रङ किन लगाइन्छ ?  
Why are buildings in the Terai region painted white on the exterior wall?
7. एम. सी. बी. को पूरा रूप लेख्नुहोस् ।  
Write full form of M.C.B.
8. कडा पानीमा पाइने कुनै दुई लवणको नाम लेख्नुहोस् ।  
Write the name of any two salts that are found in hard water.
9. डाइनोसोर र स्तनधारी जीवहरूको विकास कुन कुन इरामा भएको थियो ?  
In which era did Dinosaur and mammals evolve?

### समूह ग (Group - C)

#### छोटो उत्तर आउने प्रश्नहरू (Short Answer Questions)

[8×2=16]

10. प्रयोग तथा सर्वेक्षण गरिसकेपछि प्रतिवेदन किन तयार गरिन्छ ?  
Why is a report prepared after completing the experiment and survey?
11. दिइएको चित्र पहिचान गरी कुनै दुईवटा प्रयोग लेख्नुहोस् ।  
Identify given diagram and write any two uses of this.



12. "दिगो विकासको आधार दक्ष मानवीय जनशक्ति हो भने प्रमुख बाधक पनि मानवीय गतिविधि नै हो ।" यो भनाईलाई उदाहरणसहित पुष्टि गर्नुहोस् ।  
"Skilled human resource is the foundation as well as the destructor of sustainable development." Justify this statement with example.
13. जब स्रोत ध्वनीको स्रोतबाट टाढा जान्छ, ध्वनी मधुरो / कम सुनिन्छ । किन ?  
The sound is heard fainter when the listener is moving away from the source of the sound, why?
14. एउटा उत्तोलकमा 400N को लोड उठाउन 100N इफोर्ट लाग्छ । यदि इफोर्टले 10m दुरी पार गर्दा लोडले 2m दुरी पार गर्दछ भने त्यसको यान्त्रिक फाइदा र गति अनुपात निकाल्नुहोस् ।  
An effort of 100N is applied to lift a load of 400N using a lever. If effort covers 10m when load covers 2m distance, calculate the mechanical advantage and velocity ratio of the lever.
15. भूचुम्बकत्वका कुनै दुईवटा उपयोगिता लेख्नुहोस् ।  
Write down any two applications of the terrestrial magnetism.
16. प्राङ्गारिक र अप्राङ्गारिक अम्ल बीच कुनै दुईवटा भिन्नता लेख्नुहोस् ।  
Write any two differences between organic and inorganic acid.
17. कुनै तत्वको इलेक्ट्रोन विन्यास 2, 8 छ भने सो तत्वको संयुज्यता कति होला ? कारण सहित लेख्नुहोस् ।  
What will be the valency of an element if the electronic configuration of the element is 2, 8? Write with reason.

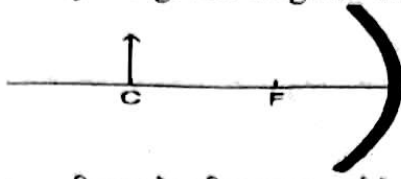
### समूह घ (Group - D)

#### लामो उत्तर आउने प्रश्नहरू (Long Answer Questions)

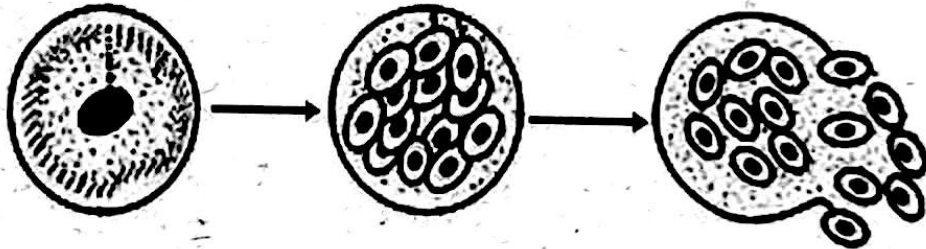
[4×4=16]

18. सूचना सञ्चार प्रविधिले मानव जीवन शैली धेरै सहज बनाएको छ । तर पनि सूचना सञ्चार प्रविधिको प्रयोगबाट नै धेरै अपराधहरू भएका भेटिन्छन् । यसरी हुने अपराधलाई रोक्न के कस्ता उपायहरू अवलम्बन गर्न सकिन्छ ? कुनै चार बुँदामा लेख्नुहोस् ।  
Information and communication technology had made easier lifestyle of human being. But many crimes can be found which are carried out by using information communication technology. What measure can be adopted to prevent such crimes? Write in any four points.

19. दिइएको चित्र अध्ययन गरी तलका प्रश्नहरूको उत्तर दिनुहोस् ।  
Study the given diagram and answer the following questions.

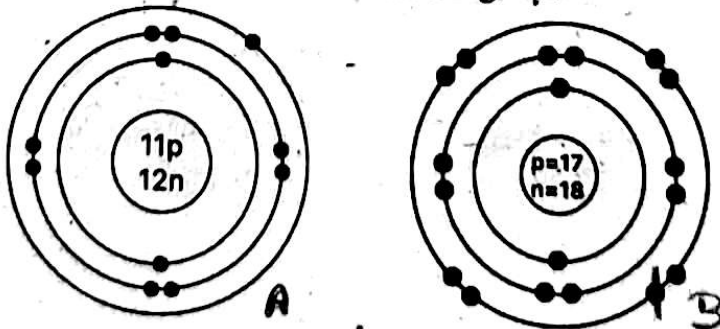


- किरण रेखाचित्र पूरा गर्नुहोस् ।  
Complete the ray diagram.
  - यो कुन प्रकारको ऐना हो ?  
What type of mirror is it?
  - उक्त चित्रमा बनेको आकृतिको कुनै दुईवटा विशेषता लेख्नुहोस् ।  
Write any two natures of the imaged formed in the given ray diagram.
20. a. बडिड र फ्रागमेन्टेसन विधिबाट प्रजनन हुने एक, एक ओटा जीवको नाम लेख्नुहोस् ।  
Write the name of each of organism that reproduce by budding and fragmentation.
- चित्रमा देखाइएको प्रजनन कुन प्रकारको हो ? यो तरिकाबाट प्रजनन हुने कुनै दुई जीवको नाम लेख्नुहोस् ।  
What type of reproduction is shown in the figure? Name any two animals that reproduce by this method.



21. चित्रमा देखाइएको तत्वहरूको परमाणु संरचनाको सहायताले तल दिइएको प्रश्नहरूको उत्तर दिनुहोस् ।

Answer the question given below with the help of the atomic structure of the elements shown in the diagram.



- तत्व A र B को नाम लेख्नुहोस् ।  
Write the name of the elements A and B.

- b. तत्व B आधुनिक पेरियोडिक तालिकाको कुन समूहमा पर्दछ ?  
In which group of the modern periodic table does element B belongs to?
- c. तत्व A को परमाणिक भार लेख्नुहोस् ।  
Write the atomic weight of element A.
- d. A र B को बीच हुने सन्तुलित रासायनिक समीकरण लेख्नुहोस् ।  
Write the balanced chemical equation between A and B.

***-The End-***