

**विद्यार्थी सेट (ख)  
निदानात्मक परीक्षा**

**कक्षा : ८**

**विषय : विज्ञान तथा प्रविधि**

विद्यार्थीको नाम : .....

विद्यालयको नाम : ..... जिल्ला : .....

तपाईं : छात्र ☐ छात्रा ☐ स्थानीय तह : .....

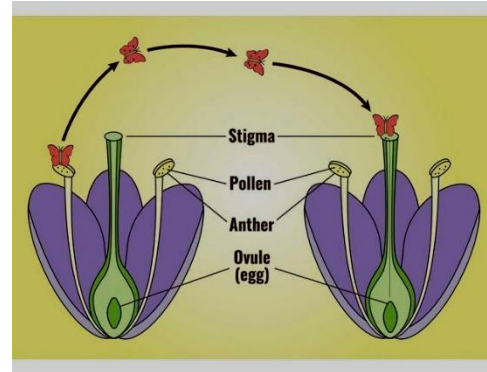
**Group 'A'**

**तलका प्रश्नको सही विकल्पमा ठिक (✓) चिह्न लगाउनुहोस् । Tick (✓) the correct alternative for the given questions. (15×1=15)**

1. प्रयोगशालाभित्र काँचका उपकरण तताउँदा कुन सावधानी अपनाउनुपर्छ ? Which precaution should be taken while heating glass apparatus in laboratory ?
  - A. उपकरणको मुखलाई आफूभन्दा परतिर फर्काउने Incline the mouth of the apparatus against own face
  - B. उपकरणको मुखलाई तलतिर फर्काउने Incline the mouth of the apparatus downwards
  - C. तताएको उपकरणलाई काठको टेबुलमा राख्ने Place the hot apparatus on wooden table
  - D. तताएको उपकरणलाई टेबलमाथि भएको ग्लाससिटमाथि राख्ने Place the hot apparatus on the glassheet of table
2. एक जना व्यक्तिले नयाँ इन्टरनेटको जडान गर्न चाहेका छन् । तिनले तलका मध्ये कसलाई सम्पर्क गर्नुपर्छ ? A person wants to connect new internet. To which of following should he/she contact?
  - A. वेबसाइट Website
  - B. आइएसपी ISP
  - C. सर्च इन्जिन Search engine
  - D. सोसल नेटवर्किङ Social networking
3. दिइएका मध्ये प्रयोगशाला बाहिर गरिने प्रयोगात्मक कार्य कुन हो ? Which of the following is the practical work done outside the laboratory?
  - A. बिरुवाको वृद्धि अध्ययन गर्नु To study plant's growth
  - B. बिरुवाको पातको भित्री बनावटको अध्ययन गर्नु To study internal structure of leaf
  - C. संयुक्त घिर्नी प्रणालीको गति अनुपातको अध्ययन गर्नु To study velocity ratio of a compound pulley system
  - D. गोलाको ऐनाले बनाउने आकृतिको प्रकृति अध्ययन गर्नु To study the nature of image formed by a spherical mirror

4. चित्रमा देखाइएको प्रक्रियासँग सम्बन्धित सही तथ्य कुन हो ? Which statement is true related with the process shown in the given diagram?

- A. एन्थरबाट परागकण स्तिग्मामा जाने प्रक्रिया Process of transferring pollen grain from anther to stigma
- B. ओभरीभित्र ओभुल बन्ने प्रक्रिया Process of forming ovule in ovary
- C. भाले र पोथी ग्यामिटको मिलन हुने प्रक्रिया Process of fusing male and female gamete
- D. बिउबाट फल बन्ने प्रक्रिया Process of forming fruit from seed



5. एक जना किसानको बगैँचामा रहेका कागतीका बोटमध्येको एउटा बोटमा रसिला र ठुला कागती फल्ने भएका हुनाले तिनले उस्तै कागतीका केही बोट थप्ने योजना बनाए । उनले उक्त बोटका नयाँ बिरुवा कम समय र कम लागतमा तयार गर्नका लागि तलका मध्ये कुन विधि उपयुक्त होला ? In a garden of a farmer, out of different plants, a lemon of them bears juicy and bigger fruits relative to other plants. He/she planned to grow some new plants from the same lemon plant. Which method of following will be suitable to grow new plants in less investment and in short time from this plant?

- A. टिस्यु कल्चर Tissue culture
- B. ग्राफ्टिङ Grafting
- C. लेयरिङ Layering
- D. बिउको प्रयोग गरेर Using seed

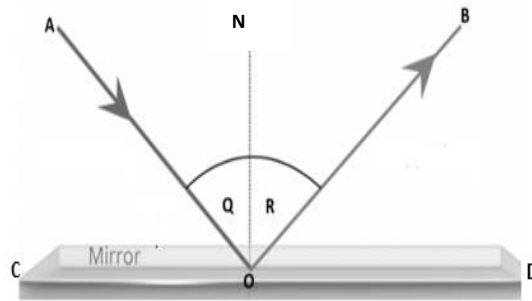
6. नेपाल जैविक विविधतामा धनी हुने कारण तल दिइएका मध्ये कुन हो ? Which of the following is the reason of Nepal being rich in biodiversity?

- A. हावापानीमा विविधता Diversity in climate
- B. मौसममा विविधता Diversity in weather
- C. जलस्रोतमा विविधता Diversity in water resource
- D. खाद्य उत्पादनमा विविधता Diversity in food products

7. कोषको शक्तिगृह कुन ओर्गानेल्सलाई मानिन्छ ? Which organelle is considered as power house of a cell ?

- A. गोलजी बडी Golgi body
- B. माइटोकोन्ड्रिया Mitochondrion
- C. भ्याकुल Vacuole
- D. सेन्ट्रोजोम Centrosome

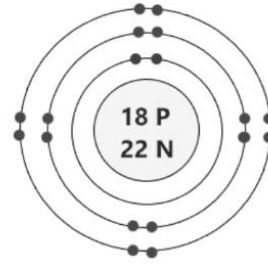
8. 72 km/hr को गतिमा गइरहेको एउटा गाडीमा ब्रेक लगाउदा यदि त्यसको गति 0.25 मिनेटमा 5 m/s हुन्छ भने त्यस गाडीको प्रवेग कति होला ? If a vehicle running in a velocity of 72 km/hr changes its velocity to 5 m/s after 0.25 minutes after brake is applied, what is its acceleration?
- A.  $-0.6 \text{ m/s}^2$   
 B.  $0.6 \text{ m/s}^2$   
 C.  $1 \text{ m/s}^2$   
 D.  $-1 \text{ m/s}^2$
9. दोस्रो दर्जाको उत्तोलकले हाम्रो कामलाई कसरी सजिलो बनाउँछ ? How does a second class lever make our work easier ?
- A. बलको मानलाई बढाएर By magnifying force  
 B. काम गर्ने दरलाई बढाएर By accelerating work  
 C. बलको मान र काम गर्ने दरलाई बढाएर By magnifying force and accelerating work  
 D. बलको दिशा परिवर्तन गरेर By changing direction of force
10. दिइएको चित्रसम्बन्धी कुन तथ्य सही छ ? Which statement is true about the given diagram?



- A. कोण AOC र कोण NOB को मान बराबर हुन्छ । Angle AOC and angle NOB are equal  
 B. कोण AON र कोण NOB को मान बराबर हुन्छ । Angle AON and angle NOB are equal  
 C. कोण AOC र कोण AOB को मान बराबर हुन्छ । Angle AOC and angle AOB are equal  
 D. Q परावर्तित कोण र R आपतित कोण हो । Q is angle of reflection and R is angle of incidence
11. कुनै वस्तुलाई घिसार्दा र गुडाउँदा घर्षणको मानमा कस्तो परिवर्तन आउँछ ? What change occurs in the friction, when a body is rolled instead of sliding?
- A. घट्छ Decreases  
 B. बढ्छ Increases  
 C. परिवर्तन हुँदैन Does not change  
 D. घट्न वा बढ्न सक्छ May decrease or increase

12. चित्रमा देखाइएका तत्त्वको पारमाणविक भार कति हुन्छ ? What is the atomic weight of the element shown in the diagram?

- A. 18
- B. 22
- C. 36
- D. 40



13. दिइएको तालिकामा पानीका केही नमुना र तिनको परीक्षण देखाइएका छन् । उक्त परीक्षणको अभिलेखीकरण गर्दा एउटा गल्ती गरिएको छ । उक्त गल्ती कहाँ गरिएको छ ? Some samples of water and their tests are shown in the table. During recording the test, a mistake is made. Where is the mistake made?

नमुना Sample	1	2	3
लवणको उपस्थिति पहिचान salt present identifying	क्याल्सियम क्लोराइड calcium chloride	पोटासियम क्लोराइड potassium chloride	म्याग्नेसियम क्लोराइड magnesium chloride
साबुन मिसाउँदा when mixed with soap	फिज दिने forms lather	फिज नदिने does not form lather	फिज नदिने does not form lather
चुनपानी मिसाउँदा when mixed with lime water	सजिलै सफाइ गर्ने cleans easily	सजिलै सफाइ गर्ने cleans easily	सजिलै सफाइ गर्ने cleans easily

- A. नमुना 1 को पहिलो लहरमा (In first row of sample 1)
- B. नमुना 2 को दोस्रो लहरमा (In second row of sample 2)
- C. नमुना 3 को तेस्रो लहरमा (In third row of sample 3)
- D. नमुना 2 को पहिलो लहरमा (In first row of sample 2)

14. यदि कुनै तत्त्वको परमाणुमा १३ ओटा प्रोटोन र १४ ओटा न्युट्रोन रहेका छन् भने त्यसको संयुज्यता कति होला ? What is the valency of the atom of the element having 13 proton and 14 neutron?

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4

15. तलका मध्ये मिश्रित धातु कुन हो ? Which of the following is mixed metal?

- A. तामा Copper
- B. स्टील Steel
- C. आलुमिनियम Aluminium
- D. जस्ता Zinc

**Group B**

तलका प्रश्नहरूको उत्तर दिनुहोस् । Answer the following questions.

16. खुलेको फाइलमा फोटो इडिटिङ गर्दाको पहिलो चरण लेख्नुहोस् । Write the first step of photo editing in the opened file. (1)

.....

17. एक जना व्यक्तिको आहारनली भित्रको खराबीले गर्दा चिल्लो पदार्थको पाचन भइरहेको छैन । उक्त व्यक्तिको आहारनलीको कुन भागलाई उपचारको आवश्यकता छ ? A person cannot digest fat properly due to disorder in alimentary canal. Which part of the alimentary canal is needed for treatment? (1)

.....

.....

18. कुनै व्यक्ति दौड्दा वा कडा व्यायाम गर्दा उसको मुटुको धड्कनका साथै श्वासप्रश्वासको दर पनि बढ्ने कारण के हो ? What is the reason of increasing the rate of heartbeat and respiration of a person during running or doing heavy exercise ? (1)

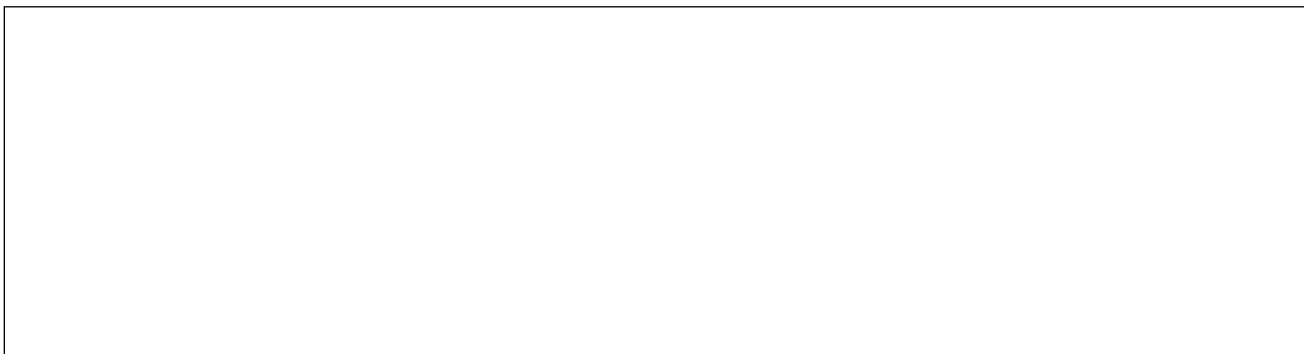
.....

.....

19. मानवको प्रमुख निष्कासन अङ्गको नाम लेख्नुहोस् । Write the name of main excretory organ of human. (1)

.....

20. एउटा गोलाे ऐनाको अगाडि कुनै वस्तुलाई राख्दा यदि त्यसले वस्तुको आकृति सुल्टो र वस्तुभन्दा ठुलो बनाउँछ भने यसरी बन्ने आकृतिको किरण रेखाचित्र खिच्नुहोस् । If a spherical mirror forms an erect and magnified image of an object kept in front of it, sketch a ray diagram for the image so formed. (1)



21. थर्मसमा कुन कारणले गर्दा त्यसभित्रको तापशक्ति संवाहन विधिबाट खेर जान पाउँदैन ? What is the reason that the heat inside a thermos cannot escape through conduction? (1)

22. ताप र तापक्रममा एउटा फरक लेख्नुहोस् । Write a difference between heat and temperature. (1)

23. ध्वनिको तरङ्ग लम्बाइको परिभाषा दिनुहोस् । Define wave length of sound wave. (1)

24. चित्रमा देखाइएको कुन चापमापक यन्त्रले देखाएको वायुमण्डलीय चाप स्ट्यान्डर्ड वायुमण्डलीय चापको नजिक छ ? किन ? (1)

In which barometer, atmospheric pressure is closed to standard atmospheric pressure? Why?



A



B

25. क्षारको परिभाषा लेख्नुहोस् । Define base. (1)