



नाम _____ कक्षा _____ रोल नं. _____ मिति _____ प्राप्ताङ्क _____ / ३८

१ मुख्य शब्द

[4]

कोठामा दिइएका उपयुक्त शब्द छानी तलको अनुच्छेदका खाली ठाउँ भर्नुहोस्। कोठाका दुईओटा शब्द प्रयोग हुँदैनन्। प्रत्येक खाली ठाउँको ०.५ अङ्क छ।

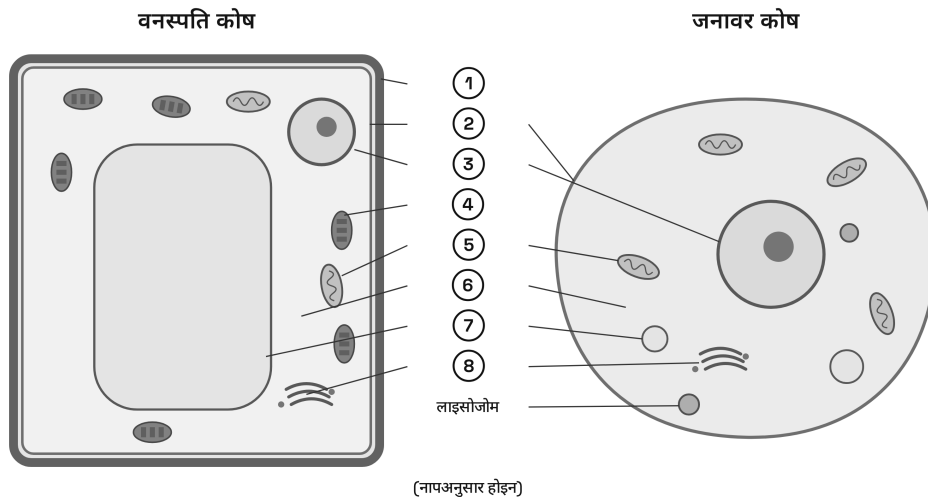
अर्धपारगम्य क्रोमोजोम क्रोमोप्लास्ट माइटोकोन्ड्रिया राइबोजोम लाइसोजोम ल्युकोप्लास्ट
साइटोलोजी सेलुलोज हिस्टोलोजी

कोषको अध्ययन गर्ने जीवविज्ञानको शाखालाई _____ भनिन्छ। वनस्पतिको कोषभित्ता मुख्य रूपमा _____ ले बनेको हुन्छ। कोषझिल्लीले केही पदार्थलाई मात्र छिर्न दिने भएकाले यसलाई _____ झिल्ली भनिन्छ। ग्लुकोजबाट ऊर्जा निकाल्ने _____ लाई कोषको शक्ति केन्द्र भनिन्छ। _____ ले एमिनो अम्ल जोडेर प्रोटीन बनाउँछ। पाचन इन्जाइमले भरिएका _____ लाई स्वमरण थैली भनिन्छ। जरा र आलुमा स्टार्च सञ्चय गर्ने रङहीन प्लास्टिडलाई _____ भनिन्छ। कोष विभाजन हुन लाग्दा क्रोमाटिनका धागा बेरिएर छोटो र मोटा _____ बन्छन्।

२ चित्रको नामाङ्कन

[4]

चित्रमा एउटा वनस्पति कोष र एउटा जनावर कोष देखाइएका छन्। १ देखि ८ सम्मका अङ्कले जनाएका भागको नाम लेख्नुहोस्। प्रत्येकको ०.५ अङ्क छ।



१. _____
३. _____
५. _____
७. _____

२. _____
४. _____
६. _____
८. _____



3 बहुवैकल्पिक प्रश्न

[5]

तलका प्रश्नको सही विकल्प छनोट गर्नुहोस्।

- i. कोषको अध्ययन गर्ने विज्ञानको शाखालाई के भनिन्छ? [1]
क. हिस्टोलोजी (histology) ख. साइटोलोजी (cytology)
ग. साइटोजेनेटिक्स (cytogenetics) घ. एनाटोमी (anatomy)
- ii. कोषबाट उत्पादन हुने ऊर्जा कुन रूपमा सञ्चित हुन्छ? [1]
क. DNA ख. RNA
ग. RBC घ. ATP
- iii. कुनै कोषमा कोषझिल्ली नभए के हुन्छ? [1]
क. यसका जैविक अवयव हराउँछन्। ख. कोष मर्छ।
ग. यसमा उपापचायन हुन सक्दैन। घ. न्युक्लियस हराउँछ।
- iv. आलु भित्रबाट सेतो हुन्छ र स्टार्चले भरिएको हुन्छ। यसमा कुन प्लास्टिड सबैभन्दा धेरै हुन्छ? [1]
क. क्लोरोप्लास्ट ख. क्रोमोप्लास्ट
ग. ल्युकोप्लास्ट घ. यसमा प्लास्टिड नै हुँदैन
- v. शरीरको वृद्धि र विकासका लागि न्युक्लियसको कुन कार्य चाहिन्छ? [1]
क. प्रोटीन बनाउनु ख. कोषभित्र परिवहन गर्नु
ग. कोष विभाजनमा सहभागी हुनु घ. कोषका सबै कार्य नियन्त्रण र सञ्चालन गर्नु

4 अति छोटो उत्तर

[3]

तलका प्रश्नको अति छोटो उत्तर लेख्नुहोस्।

- क. सन् 1665 मा कोष पहिलोपटक देखेर त्यसलाई “कोष” नाम दिने वैज्ञानिक को हुन्? [1]

- ख. मानिसको शरीरको हरेक कोषमा कतिओटा क्रोमोजोम हुन्छन्? [1]

- ग. पाकेको गोलभेंडालाई कुन प्लास्टिडले रातो बनाउँछ? [1]

5 छोटो उत्तर

[8]

तलका प्रश्नको छोटो उत्तर लेख्नुहोस्।

- क. कारण दिनुहोस्: राइबोजोमलाई कोषको प्रोटीनको कारखाना भनिन्छ। [2]



ख. कारण दिनुहोस्: कोषभित्ताले वनस्पति कोषलाई निश्चित आकार दिन्छ।

[2]

ग. क्लोरोप्लास्ट र क्रोमोप्लास्टबिच कुनै दुई फरक लेख्नुहोस्।

[2]

घ. कोषमा गोल्जी बडी र भ्याकुलको एक एकओटा भूमिका लेख्नुहोस्।

[2]

6 लामो उत्तर

[8]

तलका प्रश्नको लामो उत्तर लेख्नुहोस्।

क. माइटोकण्ड्रिया कोषभित्र कहाँ रहेको हुन्छ? यसका कार्य लेख्नुहोस्। यसलाई कोषको शक्ति केन्द्र किन भनिन्छ?

[4]

ख. पाचनको उदाहरण दिँदै मानव शरीरमा कोष, तन्तु र अङ्गले कसरी मिलेर काम गर्छन्, व्याख्या गर्नुहोस्।

[4]



[4]

तलका गणितीय समस्या समाधान गर्नुहोस्। हिसाबका सबै चरण देखाउनुहोस्।

- क. एउटा प्यारामेसियम करिब 0.25 mm लामो हुन्छ। कतिओटा प्यारामेसियम एकपछि अर्को गरी लहरमा राख्दा 1 cm लामो लहर बन्छ? (1 cm = 10 mm) [2]

उत्तर:

- ख.** राता रक्तकोष करिब 120 दिन बाँच्छन्। आन्द्राको भित्री तहको कोष करिब 4 दिन मात्र बाँच्छ। एउटा रातो रक्तकोष बाँचुन्जेल आन्द्राको कोष कतिपटक फेरिन्छ? एक महिनालाई 30 दिन मान्दा 120 दिन कति महिना हुन्छ? [2]

[illegible]

उत्तर:

[2]

सोचेर उत्तर लेख्नुहोस्।

लाइसोजोम कोषलाई नै पचाउन सक्ने बलिया इन्जाइमले भरिएको हुन्छ। यसले आफ्नै झिल्ली वा वरिपरिको कोषलाई दिनहुँ किन पचाउँदैन?

(अङ्क नदिइने)

प्याजको झिल्ली र गालाका कोषको स्लाइड सूक्ष्मदर्शक यन्त्रमा हेर्नुहोस् र तालिका भर्नुहोस्।

विशेषता	प्याजको कोष	गालाको कोष
आकार		
कोषभित्ता: देखियो कि देखिएन?		
ठुलो भ्याकुल: देखियो कि देखिएन?		
न्युक्लियस कहाँ छ?		
लहरमा मिलेर बसेका कि छरिएका?		

