



नाम _____ कक्षा _____ रोल नं. _____ मिति _____ प्राप्ताङ्क _____ / ३३

१ मुख्य शब्द**[४]**

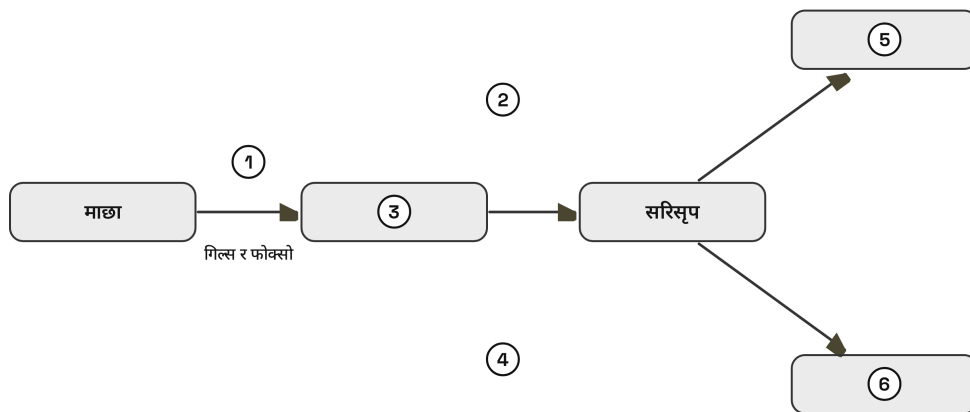
कोठामा दिइएका उपयुक्त शब्द छानी तलको अनुच्छेदका खाली ठाउँ भर्नुहोस्। कोठाका दुईओटा शब्द प्रयोग हुँदैनन्। प्रत्येक खाली ठाउँको ०.५ अङ्क छ।

अवशेषाङ्ग एनालोगस जीवावशेष जोड्ने कडी पत्रे परिवृत्ति प्यालियोन्टोलोजी भ्रूण म्युटाजेन
सधर्मी

धेरै पहिले बाँचेका जीवका चट्टानमा जोगिएर रहेका अवशेष वा चिह्नलाई _____ भनिन्छ र यसको अध्ययनलाई _____ भनिन्छ। यी _____ चट्टानमा पाइन्छन्। एउटै आधारभूत बनावट र उत्पत्ति भएका तर फरक काम गर्ने अङ्गलाई _____ अङ्ग भनिन्छ भने एउटै काम गर्ने तर फरक बनावट भएका अङ्गलाई _____ अङ्ग भनिन्छ। मानिसको एपेन्डिक्सजस्ता साना र अहिले थोरै मात्र वा कुनै काम नगर्ने अङ्गलाई _____ भनिन्छ। प्लेटिपसजस्ता दुई फरक वर्गका गुण भएका जनावरलाई _____ भनिन्छ। X-किरणजस्ता उत्परिवर्तन गराउने तत्त्वलाई _____ भनिन्छ।

२ चित्रको नामाङ्कन**[३]**

चित्रमा मेरुदण्ड भएका जनावरका वर्गहरूबिचका जोड्ने कडी देखाइएका छन्। १ देखि ६ सम्मका अङ्कले जनाएका वर्ग र जनावरको नाम लेख्नुहोस्। प्रत्येकको ०.५ अङ्क छ।



१. _____

२. _____

३. _____

४. _____

५. _____

६. _____



3 बहुवैकल्पिक प्रश्न

[5]

तलका प्रश्नको सही विकल्प छनोट गर्नुहोस्।

- i. प्राकृतिक छनोट सिद्धान्तका प्रतिपादक को हुन्? [1]
क. चार्ल्स डार्विन
ग. ह्युगो डि भ्रिज
ख. लामार्क
घ. जोहान ग्रेगर मेन्डल
- ii. जीवावशेष कुन चट्टानमा पाइन्छ? [1]
क. पत्रे चट्टान
ग. परिवर्तित चट्टान
ख. आग्नेय चट्टान
घ. ज्वालामुखी चट्टान
- iii. सधर्मी अङ्गको उदाहरण कुन हो? [1]
क. हाम्रो हात र घोडाको अगाडिको खुट्टा
ग. हाम्रो कान र खरायोको कान
ख. हाम्रो हात र हात्तीको दारा
घ. मानिस र कुकुरका कुकुर दाँत
- iv. डार्विनको सिद्धान्तअनुसार आजका जिराफको घाँटी किन लामो हुन्छ? [1]
क. हरेक जिराफले आफ्नो घाँटी तन्कायो र लामो भएको घाँटी आफ्ना बच्चामा सान्यो
ख. अलि लामो घाँटी भएका जिराफ कठिन समयमा बढी बाँचे र यो परिवृत्ति सन्तानमा सारे
ग. जिराफहरूले घाँटी लामो बनाउने निर्णय गरे
घ. उत्परिवर्तनका कारण एउटा जिराफको घाँटी एक्कासि धेरै लामो भयो
- v. पखेटाका रूपमा चराको पखेटा र चमेराको पखेटा एनालोगस हुन्। तर अगाडिका अङ्गका रूपमा ती कस्ता हुन्? [1]
क. सधर्मी: दुवै एउटै हाडको ढाँचामा बनेका छन्
ग. अवशेषाङ्ग: ती काम नलाग्ने छन्
ख. एनालोगस: दुवैले एउटै काम गर्छन्
घ. कुनै पनि होइनन्

4 अति छोटो उत्तर

[3]

तलका प्रश्नको अति छोटो उत्तर लेख्नुहोस्।

- क. सरिसृप र चरालाई जोड्ने कडीको नाम लेख्नुहोस्। [1]

- ख. करिब 50,000 वर्षसम्म पुराना अवशेषको उमेर कुन विधिबाट पत्ता लगाइन्छ? [1]

- ग. एक जना पहलवानका मांसपेशी निकै बलिया छन्। के उनका छोराछोरी पनि त्यस्तै मांसपेशी लिएर जन्मन्छन्? [1]



5 छोटी उत्तर

[8]

तलका प्रश्नको छोटी उत्तर लेख्नुहोस्।

क. कारण दिनुहोस्: जीवावशेषलाई क्रमविकासको बलियो प्रमाण मानिन्छ।

[2]

ख. कारण दिनुहोस्: जीवहरूले धेरै सन्तान जन्माउँछन्, तैपनि तिनको जनसङ्ख्या बढिरहँदैन।

[2]

ग. सधर्मी र एनालोगस अङ्गबिच कुनै दुई फरक लेख्नुहोस्।

[2]

घ. उत्परिवर्तनका कुनै चारओटा विशेषता लेख्नुहोस्।

[2]

6 लामो उत्तर

[8]

तलका प्रश्नको लामो उत्तर लेख्नुहोस्।

क. डार्विनको क्रमविकासको सिद्धान्त वर्णन गर्नुहोस्।

[4]

ख. क्रमविकासका प्रमाणहरू के के हुन्? कुनै चारओटा उदाहरणसहित व्याख्या गर्नुहोस्।

[4]



7 सोचुहोस्

[2]

सोचेर उत्तर लेख्नुहोस्।

सन्धो भइसके पनि एन्टिबायोटिकको पूरा कोर्स खानुपर्छ भनी डाक्टरले भन्छन्। प्राकृतिक छनोटको आधारमा यसको कारण व्याख्या गर्नुहोस्।

8 क्रियाकलाप: आफ्नो परिवारमा परिवृत्ति (क्रियाकलाप 4.1)

(अङ्क नदिइने)

आफ्ना बाबुआमा, हजुरबुबा-हजुरआमा र आफ्ना गुणबारे परिवारसँग कुरा गरी तालिका भर्नुहोस्।

गुण	परिवारमा कोसँग छ	वंशाणुगत कि प्राप्त?
उचाइ		
घुम्रिएको वा सिधा कपाल		
घाउको खत, वा पौडी खेल्नेजस्तो सिप		
कुनै असामान्य गुण (छोटो आँला, कपालमा सेतो धब्बा)		

यीमध्ये कुन गुण तपाईँका छोराछोरीमा सर्न सक्छन्? किन?

