



अङ्क विभाजनमा दिइएका बुँदाका आधारमा अङ्क दिनुहोस्। फरक शब्दमा लेखिएको भए पनि उही कुरा भनेको उत्तर सही मानिन्छ।

१ मुख्य शब्द

१. प्रकाश संश्लेषण
२. हरितकण
३. स्टोमाटा
४. पाचन प्रणाली
५. ऊर्जा
६. मृतोपजीवी
७. परजीवी
८. स्टार्च

प्रत्येकको ०.५ अङ्क।

ज्ञान • ४

२ चित्रको नामाङ्कन

१. कलेजो चिल्लोका लागि पित्तरस बनाउँछ
२. पित्तथैली पित्तरस जम्मा गर्छ
३. ठुलो आन्द्रा पानी फेरि सोस्छ
४. खानानली (अन्ननली) खानालाई तल धकेल्छ
५. प्याङ्क्रियाज (आमाशयको पछाडि) स्टार्च, प्रोटीन र चिल्लो पचाउने रस
६. सानो आन्द्रा पाचन पूरा गर्छ, खाना रगतमा सोस्छ

प्रत्येकको ०.५ अङ्क।

ज्ञान • ३

३ बहुवैकल्पिक प्रश्न

i. ख. अक्सिजन

ज्ञान • १

प्रकाश संश्लेषणमा ग्लुकोज र **अक्सिजन** बन्छन् र बिरुवाले अक्सिजन हावामा फाल्छ। कार्बन डाइअक्साइड भने **भिन्न** लिइन्छ।

ii. ख. इन्जाइम

ज्ञान • १

पाचन रसमा एमिलेज, पेप्सिन, ट्रिप्सिन र लाइपेज जस्ता **इन्जाइम** हुन्छन्। यिनको सहायताले खाना टुक्रिन्छ।

iii. ग. पातको हरितकण हटाउन

बोध • १

अल्कोहलमा राख्दा **हरितकण निस्कन्छ**। त्यसपछि हरियो रङका कारण आयोडिनको कालो निलो रङ छोपिँदैन। पात मार्ने र नरम बनाउने काम त पानीमा उमाल्दा हुन्छ।

iv. क. पातमा स्टार्च छ।

बोध • १

स्टार्चमा मात्र आयोडिन **कालो निलो** हुन्छ। पातमा स्टार्च भएकाले प्रकाश संश्लेषणबाट खाना बनेको थियो भन्ने थाहा हुन्छ।

v. ख. मुखदेखि मलद्वारसम्म

ज्ञान • १

पाचन नली **मुखदेखि मलद्वारसम्म** पुग्ने एउटै लामो नली हो। आमाशय र आन्द्रा यसैका भाग हुन्।

४ अति छोटो उत्तर

क. अङ्क विभाजन

ज्ञान • १

✓ सजीव बाँचिरहनका लागि शरीरभित्र निरन्तर भइरहने काम (जस्तै: पोषण, श्वासप्रश्वास) भनी लेखेमा।

ख. अङ्क विभाजन

ज्ञान • १

✓ एउटा सही बाह्य परजीवी र एउटा सही भित्री परजीवी लेखेमा।



- ग. अङ्क विभाजन
✓ पित्तरस लेखेमा।

ज्ञान • 1

5 छोटो उत्तर

- क. अङ्क विभाजन

ज्ञान • 2

- ✓ बायाँपट्टि कार्बन डाइअक्साइड + पानी, सूर्यको प्रकाश र हरितकणसहित लेखेमा।
- ✓ दायाँपट्टि ग्लूकोज + अक्सिजन लेखेमा।

- ख. अङ्क विभाजन

बोध • 2

- ✓ कुनै एउटा फरक, जस्तै: आफ्नो खाना आफैं बनाउँछन्; अरूमा भर पर्छन्, लेखेमा।
- ✓ अर्को कुनै फरक, जस्तै: हरितकण हुन्छ; हरितकण हुँदैन, वा दुवैको उदाहरण, लेखेमा।

- ग. अङ्क विभाजन

बोध • 2

- ✓ सक्दैन भनी लेखेमा।
- ✓ प्रकाश संश्लेषणका लागि हरितकणले सोस्ने सूर्यको प्रकाश चाहिन्छ, राति प्रकाश हुँदैन (बिरुवाले श्वासप्रश्वास मात्र गर्छ) भनी लेखेमा।

- घ. अङ्क विभाजन

ज्ञान • 2

- ✓ खाना लिने, पचाउने, सोस्ने क्रमसँग लेखेमा।
- ✓ प्रयोग गर्ने (स्वाङ्गीकरण) र फाल्ने क्रमसँग लेखेमा।

6 लामो उत्तर

उत्तर

बोध • 4

1. घाममा रहेको बिरुवाबाट एउटा हरियो पात टिपिन्छ।
2. पातलाई मार्न र नरम बनाउन पानीमा करिब पाँच मिनेट उमालिन्छ।
3. आगो निभाइन्छ। पातलाई अल्कोहल (90 % इथानोल) भएको परीक्षण नलीमा राखेर नलीलाई तातो पानीमा ठड्याइन्छ। मनतातो अल्कोहलमा पातको हरितकण निस्कन्छ र पात फिक्का हुन्छ।
4. पातलाई नरम बनाउन मनतातो पानीमा पखालिन्छ।
5. पातलाई सेतो टायल वा रिकापीमा फिँजाएर आयोडिनको घोलका केही थोपा खसालिन्छ।
6. पात कालो निलो हुन्छ। यसबाट पातमा स्टार्च छ भन्ने थाहा हुन्छ।

अङ्क विभाजन

- ✓ पातलाई मार्न र नरम बनाउन पानीमा करिब पाँच मिनेट उमालिन्छ भनी लेखेमा।
- ✓ आगो निभाएर पातलाई तातो पानीमा राखिएको परीक्षण नलीको अल्कोहलमा मनतातो पारी हरितकण निकालिन्छ भनी लेखेमा।
- ✓ पातलाई मनतातो पानीमा पखालेर आयोडिनको घोलका केही थोपा खसालिन्छ भनी लेखेमा।
- ✓ पात कालो निलो हुन्छ र यसबाट पातमा स्टार्च छ भन्ने थाहा हुन्छ भनी लेखेमा।

7 सोच्नुहोस्

उत्तर

उच्च दक्षता • 2

च्याउमा हरितकण हुँदैन। त्यसैले यसले सूर्यको प्रकाशबाट खाना बनाउन सक्दैन। यो मृतोपजीवी हो: यसका मसिना धागाले मरेका वस्तुबाट खाना सोस्छन्। पराल मरेको वनस्पति हो र च्याउले यसैबाट खाना पाउँछ।

अङ्क विभाजन

- ✓ च्याउमा हरितकण नहुने भएकाले यसले आफ्नो खाना आफैं बनाउन सक्दैन (घाम यसका लागि काम लाग्दैन) भनी लेखेमा।
- ✓ यो मृतोपजीवी हो र परालजस्ता मरेका वस्तुबाट खाना लिन्छ भनी लेखेमा।



8 क्रियाकलाप: पौष्टिक तत्त्वका काम (क्रियाकलाप 5.5)

(अङ्क नदिइने)

विद्यार्थीले पाउनुपर्ने नतिजा

कार्बोहाइड्रेट (भात, रोटी, आलु): ऊर्जा दिन्छ। चिल्लो पदार्थ (घिउ, तेल, बदाम): ऊर्जा र ताप दिन्छ। प्रोटीन (दाल, दुध, अन्डा, मासु): शरीर बनाउँछ र कोषको मर्मत गर्छ। खनिज पदार्थ (दुधमा क्याल्सियम, हरिया सागपातमा फलाम, नुनमा आयोडिन): हड्डी, दाँत र रगत बनाउँछ। भिटामिन (फलफूल, तरकारी): शरीरलाई रोगबाट बचाउँछ।

तहअनुसार अङ्क	ज्ञान	बोध	प्रयोग	उच्च दक्षता	जम्मा
अङ्क	17	10	0	2	29

