



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

१ मुख्य शब्द

१. क्रस्ट
२. ५०००
३. विघटन
४. सूर्य
५. बुध
६. शुक्र
७. निक्षेपण
८. वसन्त ऋतु

प्रत्येकको ०.५ अङ्क।

ज्ञान • ४

२ चित्रको नामाङ्कन

१. क्रस्ट
२. म्यान्टल
३. बाहिरी कोर
४. भित्री कोर

प्रत्येकको ०.५ अङ्क।

ज्ञान • २

३ बहुवैकल्पिक प्रश्न

i. ख. अत्यधिक चाप भएर

बोध • १

भित्री कोर सबैभन्दा तातो भाग हो। तापले त वस्तु पग्लिन्छ। यसलाई ठोस राख्ने कुरा ताप हुन सक्दैन। माथिका सबै तहको तौलले थिच्दा हुने अत्यधिक **चापले** यसलाई ठोस बनाइराख्छ।

ii. ख. सब सोयल

ज्ञान • १

माथिबाट पहिलो तह टप सोयल (A) र दोस्रो तह **सब सोयल (B)** हो। त्यसपछि तेस्रो तह (C-होराइजन) र सबैभन्दा तल बेड रक (कडा चट्टान) हुन्छ।

iii. घ. पुच्छ्रेतारा

ज्ञान • १

सूर्यको नजिक आउँदा **पुच्छ्रेताराको** कुचोजस्तो पुच्छर बन्छ।

iv. ग. साउन र भदौ

ज्ञान • १

साउन र भदौ मिलेर वर्षा ऋतु बन्छ। नेपालका ऋतुमा चैत-वैशाख, जेठ-असार, साउन-भदौ, असोज-कात्तिक, मङ्सिर-पुस र माघ-फागुन जोडिन्छन्। बाँकी तीन जोडीका महिना नेपालका दुई फरक ऋतुमा पर्छन्।

v. ग. जीवहरूलाई सुहाउने हावा, पानी र तापक्रम भएकाले

बोध • १

जीवनलाई पानी, हावा र सुहाउँदो तापक्रम **तीनै** चाहिन्छन्। अरू विकल्पले तीमध्ये एउटा मात्र भन्छन्। (हामीलाई थाहा भएसम्म जीवन भएको ठाउँ पृथ्वी मात्र हो।)

४ ठिक कि बेठिक?

- ✓ ठिक
- ✗ **बेठिक**: चन्द्रमाले करिब २७ दिनमा पृथ्वीको परिक्रमा गर्छ; करिब ३६५ दिनमा सूर्यको परिक्रमा गर्ने त पृथ्वी हो।
- ✗ **बेठिक**: अरुण र वरुण शनिभन्दा चिसा छन्।
- ✗ **बेठिक**: क्रस्ट सबैभन्दा पातलो तह हो; म्यान्टल सबैभन्दा बाक्लो तह हो।

प्रत्येकको ०.५ अङ्क।

ज्ञान • २



5 अति छोटो उत्तर

क. अङ्क विभाजन

ज्ञान • 1

- ✓ जमिनको माथिल्लो खुकुलो तह (चट्टान र खनिजका कण, ह्युमस, हावा र पानी मिलेर बनेको) भनी लेखेमा।

ख. अङ्क विभाजन

ज्ञान • 1

- ✓ पृथ्वीको केन्द्र भएर उत्तरी र दक्षिणी ध्रुवलाई जोड्ने काल्पनिक रेखा भनी लेखेमा।

ग. अङ्क विभाजन

ज्ञान • 1

- ✓ ग्रहको परिक्रमा गर्ने आकाशीय पिण्ड भनी चन्द्रमाजस्तो एउटा उदाहरणसहित लेखेमा।

6 छोटो उत्तर

क. अङ्क विभाजन

बोध • 2

- ✓ कुनै एउटा फरक, जस्तै: चट्टान वा ग्याँसका ठुला पिण्ड; बरफ र धुलोका साना डल्ला, लेखेमा।
- ✓ अर्को कुनै फरक, जस्तै: लगभग गोलो कक्ष; लामो दीर्घवृत्ताकार कक्ष, वा पुच्छर हुँदैन; सूर्यको नजिक पुच्छर बन्छ, लेखेमा।

ख. अङ्क विभाजन

बोध • 2

- ✓ कुनै एउटा फरक, जस्तै: हावामा जल्दा देखिने प्रकाशको धर्सो; जमिनसम्म आइपुग्ने टुक्रा, लेखेमा।
- ✓ अर्को कुनै फरक, जस्तै: एक सेकेन्डका लागि मात्र देखिन्छ; टिपेर सङ्ग्रहालयमा राख्न सकिन्छ, लेखेमा।

ग. अङ्क विभाजन

बोध • 2

- ✓ पानी वा हावाले बगाएको माटो हराउँदैन, सुस्ताएपछि कतै न कतै थुप्रिन्छ भनी लेखेमा।
- ✓ त्यसैले एक ठाउँमा भूक्षय हुँदा अर्को ठाउँमा निक्षेपण हुन्छ (जस्तै: पहाडमा किनार काट्ने नदीले माटो समथर भूभागमा थुपाउँछ) भनी लेखेमा।

घ. अङ्क विभाजन

बोध • 2

- ✓ सूर्य निकै तातो ग्याँसको विशाल गोला (तारा) हो र यसबाट अपार ताप र प्रकाश निस्कन्छ भनी लेखेमा।
- ✓ पृथ्वीले आफ्नो लगभग सबै ताप र प्रकाश सूर्यबाट पाउँछ भनी लेखेमा।

7 लामो उत्तर

उत्तर

बोध • 4

क्रस्ट सबैभन्दा बाहिरी र सबैभन्दा पातलो तह हो। यो 5–70 km बाक्लो छ र चट्टान र माटोबाट बनेको छ। हामी यसैमा बस्छौं। म्यान्टल सबैभन्दा बाक्लो तह हो। यो करिब 2,900 km बाक्लो छ र तातो चट्टानबाट बनेको छ। कोर सबैभन्दा भित्री भाग हो। यो फलाम र निकेलबाट बनेको छ। बाहिरी कोर तरल छ भने 5,000 °C भन्दा बढी तातो भित्री कोर ठोस छ। माथिका सबै तहको तौलले थिच्दा भित्री कोरमा अत्यधिक चाप पर्छ। यही चापका कारण त्यहाँका धातु पग्लिन सक्दैनन् र भित्री कोर ठोस हुन्छ।

अङ्क विभाजन

- ✓ क्रस्ट: सबैभन्दा बाहिरी र पातलो तह (5–70 km), चट्टान र माटोको, भनी लेखेमा।
- ✓ म्यान्टल: सबैभन्दा बाक्लो तह (करिब 2,900 km), तातो चट्टानको, भनी लेखेमा।
- ✓ कोर: सबैभन्दा भित्री भाग, फलाम र निकेलको; बाहिरी कोर तरल र भित्री कोर ठोस भनी लेखेमा।
- ✓ माथिका तहको तौलले पर्ने अत्यधिक चापका कारण भित्री कोर ठोस हुन्छ भनी लेखेमा।



8 सोचुहोस्

उत्तर

उच्च दक्षता • 2

पोलिथिन झोला कुहिँदैँन: फालिएपछि यो सयौँ वर्षसम्म माटामा रहन्छ र ससाना टुक्रामा मात्र फुट्छ। माटामा यसले जरा र माटाका जीवसम्म पानी र हावा पुग्न दिँदैन, माटो मलिलो राख्ने जीवलाई हानि गर्छ र बोटबिरुवा राम्ररी बढ्न पाउँदैनन्। झोलाले ढल र कुलो पनि थुन्छ। ढल थुनिँदा वर्षाको पानी बाहिरबाट बगेर माटो बगाउँछ। त्यसैले पोलिथिन झोलामा रोक लगाएर कपडा वा कागजका झोला प्रयोग गर्दा माटो प्रदूषण रोकिन्छ र माटाको संरक्षणमा सघाउ पुग्छ।

अङ्क विभाजन

- ✓ पोलिथिन झोला कुहिँदैँन; सयौँ वर्षसम्म माटामा रहेर यसले जरा र माटाका जीवसम्म पानी र हावा पुग्न दिँदैन र माटो कम मलिलो हुन्छ भनी लेखेमा।
- ✓ त्यसैले यसमा रोक लगाई कपडा वा कागजका झोला प्रयोग गर्दा माटो सफा र मलिलो रहन्छ र माटाको संरक्षण हुन्छ (थुनिएको ढलको पानीले माटो बगाउँछ) भनी लेखेमा।

9 क्रियाकलाप: दुई ठाउँको माटो (क्रियाकलाप 11.1)

(अङ्क नदिइने)

विद्यार्थीले पाउनुपर्ने नतिजा

करेसाबारीको माटो: साना ढुङ्गा, बालुवा, मरेका पात र जराका टुक्रा, सायद एउटा गँड्यौलो; मसिना कण र केही ठुला डल्ला मिसिएका; गाढा खैरो; अलिकति ओसिलो। बाटोको छेउको माटो: बालुवा र साना ढुङ्गा, बोटबिरुवाका टुक्रा लगभग छैनन्; धेरैजसो बालुवा र गिट्टी; फिक्का खैरो वा खरानी रङ; सुक्खा। करेसाबारीको माटामा ह्युमस बढी छ: यो बढी गाढा छ र यसमा कुहिएका बोटबिरुवाका टुक्रा छन्।

तहअनुसार अङ्क	ज्ञान	बोध	प्रयोग	उच्च दक्षता	जम्मा
अङ्क	14	14	0	2	30

