विशिष्टीकरण तालिका २०८०

कक्षा : ५ | विषय : विज्ञान तथा प्रविधि

पूर्णाङ्क : ५० | समय : २ घण्टा

क्र.स.	एकाइ	कार्य घण्टा	संज्ञानात्मक तह: ज्ञान (३०%)	संज्ञानात्मक तह: बोध (३०%)	संज्ञानात्मक तह: प्रयोग (३०%)	संज्ञानात्मक तह: उच्च दक्षता (१०%)	समूहगत अङ्कभार	एकाइगत अङ्कभार
१.	वैज्ञानिक सिकाइ	१०	बहुवैकल्पिक प्रश्न (३×१) अति छोटा.प्रश्न (२×१) छोटा.प्रश्न (३×२) लामो.प्रश्न (१×४)	बहुवैकल्पिक प्रश्न (३×१) अति छोटा.प्रश्न (२×१) छोटा प्रश्न (३×२) लामो.प्रश्न (१×४)	बहुवैकल्पिक प्रश्न (३×१) अति छोटा प्रश्न (२×१) छोटा प्रश्न (३×२) लामो.प्रश्न (१×४)	बहुवैकल्पिक प्रश्न (१×१) लामो.प्रश्न (१×४)	१२	३
२.	सूचना तथा सञ्चार प्रविधि	३०						९
३.	जीव र वातावरण	१०					१४	३
४.	जीवहरूको वर्गीकरण	२०						६
५.	जीवन प्रक्रिया	१५						५
६.	पदार्थ	३०					२४	१०
७.	दैनिक जीवनमा शक्ति	२५						८
८.	पृथ्वी र अन्तरिक्ष	२०						६
जम्मा		**१६०**	**१५**	**१५**	**१५**	**५**	**५०**	**५०**

समग्र प्रश्न योजना

	प्रश्नका प्रकार	प्रति प्रश्न अङ्कभार	प्रश्न सङ्ख्या				जम्मा प्रश्न	जम्मा अङ्कभार
१	बहुवैकल्पिक प्रश्न	१ अङ्क	३	३	३	१	१०	१०
२	अति छोटा प्रश्न	१ अङ्क	२	२	२		६	६
३	छोटा प्रश्न	२ अङ्क	३	३	३		९	१८
४	लामो.प्रश्न	४ अङ्क	१	१	१	१	४	१६
कुल			९	९	९	२	२९	५०

द्रष्टव्य

- प्रश्न निर्माण गर्दा ज्ञान, बोध र प्रयोग र उच्च दक्षता (विश्लेषण, मूल्याङ्कन र सिर्जना) लाई माथि उल्लिखित कार्यघण्टा र अङ्कभारअनुसार बनाउनुपर्ने छ ।
- बहुवैकल्पिक प्रश्न र अति छोटा प्रश्न १ अङ्क, छोटा प्रश्न २ अङ्क र लामो प्रश्न ४ अङ्कका हुने छन् ।
- समूहको जम्मा अङ्कभारमा घटबढ गर्न पाइने छैन तर समूहभित्रका एकाइमा ±२ हुन सक्ने गरी प्रश्न बनाउन सकिने छ । तर कुनै एकाइलाई शून्य गर्न पाइने छैन ।
- २ वा ४ अङ्कका प्रश्नको लागि एक प्रश्नको एक उत्तर (1 mark will be assigned per element expected as correct response) आउने गरी प्रश्न निर्माण गर्नुपर्ने छ ।
- छोटा र लामा प्रश्न एउटै तहका वा दुई वा एकभन्दा बढी संज्ञानात्मक क्षेत्रअन्तर्गतका तहहरू समेट्ने गरी प्रश्न बनाउन पनि सकिने छ । तर समग्रमा उल्लिखित तहको जम्मा भारसँग मिल्ने गर्नुपर्छ ।
- वस्तुगत प्रश्नको प्रश्नपत्र छुट्टै र विषयगत प्रश्नको प्रश्नपत्र छुट्टै तयार गर्नुपर्ने छ ।
- वस्तुगत प्रश्नका लागि १५ मिनेट र विषयगत प्रश्नका लागि १ घन्टा ४५ मिनेट रहने छ ।

पाठ्यक्रम विकास केन्द्र

नमुना प्रश्न (Model Question)

कक्षा : ५ पूर्णाङ्क : ५०
विषय : विज्ञान तथा प्रविधि समयः २ घण्टा
सबै प्रश्न अनिवार्य छन् (Attempt all the questions)

खण्ड (क) (Section A)

वस्तुगत प्रश्नहरू (Objective Questions) 10 x1=10

1. तलका प्रश्नको ठिक विकल्पमा गोलो चिह्न (O) लगाउनुहोस् : Circle the correct alternative of the following questions.

a. अवलोकनका लागि आवश्यक पर्ने मुख्य पक्ष कुन हो ? Which major aspect is required for observation?

i. ज्ञान (knowledge) ii. अनुभव (experience)
iii. सोधखोज (inquiry) iv. ज्ञानेन्द्रीय (sense organ)

b. कम्प्युटरको CPU लाई मानव मस्तिष्कसँग तुलना गर्नुको मुख्य कारण के हो ? What is the main reason for comparing CPU of computer with human brain?

i. तथ्याङ्कको प्रोसेसिङ गर्ने भएकाले (as it processes the data)
ii. दुःख व्यक्त गर्न सक्ने भएकाले as it expresses sorrow)
iii. खुसी साटासाट गर्न सक्ने भएकाले (as it exchanges happiness)
iv. निर्णय गर्न सक्ने भएकाले (as it can make the decision)

c. बिरुवालाई खाना बनाउन कुन ग्याँस आवश्यक पर्छ ? Which gas is required for preparing a food by plant ?

i. नाइट्रोजन (Nitrogen) ii. अक्सिजन (Oxygen)
iii. हाइड्रोजन (Hydrogen) iv. कार्बन डाइअक्साइड (Carbon dioxide)

d. तलका मध्ये फुलको पोथी प्रजनन अङ्ग कुन हो ? Which of the following is female reproductive organ of flower?

i. पेटल (Petal) ii. सेपल (Sepal)
iii. कार्पेल (Carpel) iv. स्टामेन (Stamen)

पाठ्यक्रम विकास केन्द्र

e. चित्रमा दिइएका जनवारहरू दुवै भर्टिभ्रेट हुन्, ती जनावरहरूको बारेमा तलका मध्ये कुन भनाइ सही छ ?

Both animals given in the figure are vertebrates. Which of the following statements about those animals are correct?

A B

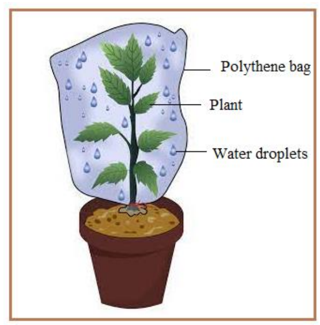
i. जनावर A भिभिप्यारस हो भने जनावर B ओभिप्यारस हो । (Animal A is viviparous whereas animal B is oviparous.)

ii. जनावर A पानी र जमिन दुवैमा बस्छ भने जनावर B जमिनमा बस्छ । (Animal A lives on both water and land whereas animal B lives on land.)

iii. जीव A ले फोक्सोबाट सास फेर्छ भने जीव B ले गिल्सबाट सास फेर्छ । (Animal A respires through lungs and animal B respires though gills.)

iv. जीव A ले गिल्सबाट सास फेर्छ भने जीव B फोक्सोबाट सास फेर्छ । (Animal A respires through gills whereas animal B respires through lungs.)

f. चित्रमा देखाइए जस्तै गमलामा भएको बिरुवालाई पारदर्शक प्लास्टिकले छोपी बाँधेर केही घण्टा घाममा राख्दा प्लास्टिकको भित्र पानीका थोपाहरू देखियो, भने, When the potted plant is covered with transparent plastic and tightened as shown in figure and kept in the sun for a few hours, water droplets are seen inside the plastic. Then,



कथन : यो प्रक्रिया उत्स्वेदन हो । Statement: This process is transpiration.

तर्क 1 : बिरुवाले बढी भएको पानी पातको स्टोमाटाबाट बाफका रूपमा फाल्छन् ।

Argument 1: Plant throws excess water in the form of vapour through stomata of leaf.

तर्क 2 : बिरुवाले स्वासप्रश्वास गर्दा बढी भएको पानी बाफका रूपमा फाल्छ ।

Argument 2: Plant releases the excessive water in the form of vapor during respiration.

i. कथन र तर्क 2 सही तर तर्क 1 गलत (Statement and argument 2 is correct but argument 1 is incorrect)

ii. कथन र तर्क 2 गलत तर तर्क 1 सही (Statement and argument 2 is incorrect but argument 1 is correct)

iii. कथन र तर्क 1 सही तर तर्क 2 गलत (Statement and argument 1 is correct but argument 2 is incorrect)

iv. कथन र तर्क 1 गलत तर तर्क 2 सही (Statement and argument 1 is incorrect but argument 2 is correct)

पाठ्यक्रम विकास केन्द्र

g. निश्चित आयतन र निश्चित आकार भएका वस्तुका कण तलका मध्ये कुन हुन ? Which of the following is the particles of object having fixed volume and fixed shape ?

i.

ii.

iii.

iv.

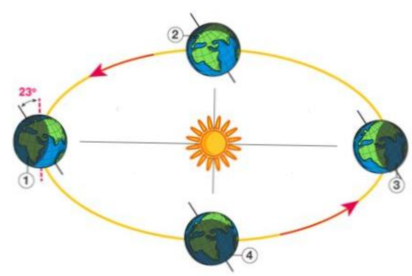
h. शिक्षकले तपाईंलाई नुन, तेल, रक्सी र भिनेगरलाई पानीमा हालेर असमान मिश्रण बनाउन लगाउनुभयो भने तपाईं तलका मध्ये कुन मिश्रण बनाउनुहुन्छ ? If the teacher asked you to mix salt, oil, alcohol and vinegar in water to make heterogenous mixture, which of following mixture would you make?

i. पानी र नुन (Water and salt)
ii. पानी र तेल (Water and oil)
iii. पानी र रक्सी (Water and alcohol)
iv. पानी र भिनेगर (Water and vinegar)

i. एक जना मानिसले धान भ्फारेपछि चित्रमा जस्तै धानबाट भुस छुट्यायो भने उक्त कार्यमा कुन भनाइ सही छ ? After sawing a rice, a man separates husk from rice as shown in the figure. Which statement is true for this work?

i. Y भन्दा X हलुको भएकाले निफन्ने विधि (Winnowing method since X is lighter than Y)
ii. X भन्दा Y हलुको भएकाले निफन्ने विधि (Winnowing method since Y is lighter than X)
iii. X भन्दा Y हलुको भएकाले चाल्ने विधि (Sieving method since X is lighter than Y)
iv. Y भन्दा X हलुको भएकाले चाल्ने विधि (Sieving method since Y is lighter than X)

j. चित्र अध्ययन गरी पृथ्वीको उत्तरी ध्रुवमा क्रमशः करिब ६ महिना दिन र ६ महिना रात कुन अवस्थामा हुन्छ ? In which conditions would there be about 6 months of day and 6 months of night at the north pole of the earth respectively by studying the diagram ?



i. क्रमशः 1 र 3 अवस्थामा (In condition 1 and 3 respectively)

ii. क्रमशः 3 र 1 अवस्थामा (In condition 3 and 1 respectively)

iii. क्रमशः 2 र 4 अवस्थामा (In condition 2 and 4 respectively)

iv. क्रमशः 4 र 2 अवस्थामा (In condition 4 and 2 respectively)

पाठ्यक्रम विकास केन्द्र

खण्ड (ख) (Section B)

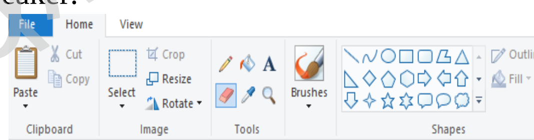
अति छोटो उत्तर आउने प्रश्नहरू । Very Short answer questions **6 × 1 = 6**

2. आमसञ्चार भनेको के हो ? What is mass communication?
3. चित्रमा चाहिएको भाग crop गर्न सो भागलाई सबैभन्दा पहिला के गनुपर्दछ ? What should be done at first to crop the desired part of picture?
4. एम्फिबिया भनेको के हो ? What is amphibia?
5. एकदलीय र दुईदलीय बिरुवाबिच कुनै एक फरक लेख्नुहोस् । Write a difference between monocotyledon and dicotyledon plant.
6. प्रनिशाले कस्सिएको कलमको बिर्को खोल्न सकिनन् । अब उनले उक्त कलमको बिर्को सजिलै खोल्न के गर्नुपर्ला ? Pranisha could not open the tight lid of a pen. What should Pranisha do to open the lid of that pen easily?
7. पृथ्वीमा मात्रै जीव सम्भव हुनुको कुनै एक कारण लेख्नुहोस् । Life is possible only on the earth. Write a reason of it.

खण्ड (ग) (Section C)

छोटो उत्तर आउने प्रश्नहरू । Short answer questions **9 x 2 = 18**

8. बिकरको स्केम्याटिक चित्र कोर्दा ध्यान दिनुपर्ने कुनै दुईओटा कुरा लेख्नुहोस् । Write any two points to be considered while drawing schematic diagram of a beaker.
9. दिइएको चित्र अवलोकन गरी सफ्टवेयरमा टेक्स्ट लेख्ने कुनै दुई तरिका लेख्नुहोस् । Observe the given picture and write any two methods for writing text in paint software.



10. दिइएको चित्र अध्ययन गर्नुहोस् र तलको प्रश्नको उत्तर लेख्नुहोस् । Study the given picture and answer the following questions.
    i. दोस्रोको तुलनामा पहिलो चित्रमा भएको ऊर्जाको प्रयोगलाई बढावा दिनुको कुनै दुईओटा कारण लेख्नुहोस् । Write any two reasons to promote energy used in the first picture instead of the second one.

पहिलो चित्र दोस्रो चित्र

11. परेवा जस्तै उड्नका लागि कुखुरामा आवश्यक पर्ने कुनै दुईओटा अवस्था लेख्नुहोस् । Write any two conditions that enable chicken to fly like a pigeon.
12. स्वपोषक र परपोषकको परिभाषा लेख्नुहोस् । Define autotroph and heterotroph.
13. “सास फेर्नु र श्वासप्रश्वास गर्नु भनेको फरक फरक कुरा हुन्” यसका कुनै दुईओटा करण लेख्नुहोस् । "Breathing and respiration are different things". Write any two reasons for it.
14. ग्याँस पदार्थको कुनै दुर्य गुण लेख्नुहोस् । Write any two properties of gaseous matter.
15. दीप्त र अदीप्त वस्तुका एक एकओटा उदाहरण लेख्नुहोस् । Write an example of luminous and non-luminous object.
16. दैनिक जीवनमा विद्युतीय उपकरणको प्रयोग गर्दा अपनाउनुपर्ने कुनै दुईओटा सावधानीका उपाय लेख्नुहोस् । Write any two safety measures while using electronic devices in daily life.

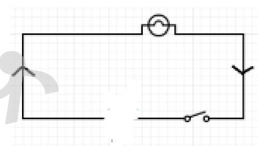
पाठ्यक्रम विकास केन्द्र

खण्ड (घ) (Section D)

लामो उत्तर आउने प्रश्नहरू । Long answer questions. **4× 4 = 16**

17. मानिसले गर्ने क्रियाकलापलाई कम्प्युटरको इनपुट, प्रोसेसिङ र आउटपुट डिभाइससँग उदाहरणसहित तुलना गर्नुहोस् । Compare human activities with input, processing and output device in a computer with an example of each.
18. बर्सातको समयमा धाराबाट धमिलो पानी आएछ, त्यस पानीलाई शिक्षकले विज्ञान प्रयोगशालामा गएर सफा बनाउनुहोस् भन्नुभयो भने तपाई कुन विधि प्रयोग गर्नुहुन्छ ? चित्रसहित वर्णन गर्नुहोस् ।
If your teacher assigned you a task of cleaning water from muddy water coming from a tap in the rainy season, which method would you use? Explain with a diagram.

19. तलको विद्युत् परिपथको चिम बाल्नका लागि के गर्नु पर्ला चित्रसहित लेख्नुहोस् । What should be done to light the bulb in given diagram? Write with a diagram.



20. दिइएका प्रश्नको उत्तर लेख्नुहोस् । Answer the following questions.
    i. सौर्यमण्डलको सबैभन्दा ठुलो ग्रह र सबैभन्दा सानो ग्रहको नाम लेख्नुहोस् । Write down the name of the biggest planet and the smallest planet.
    ii. चन्द्रमास भनेको के हो ? What is lunar month?
    iii. शुक्लपक्ष केलाई भनिन्छ ? What is bright-half called?

पाठ्यक्रम विकास केन्द्र

Answer Key and Marking Scheme

Section A

Key answer

a. Key: iv ज्ञानेन्द्रिय (Sense organ)

b. Key: i. तथ्याङ्कको प्रोसेसिङ गर्ने भएकाले (due to processing the data)

c. Key: iv. कार्बन डाइअक्साइड (Carbon dioxide)

d. Key: iii पिस्टिल (Pistil)

e. Key: iv जीव A ले गिल्सबाट सास फेर्छ भने जीव B फोक्सोबाट सास फेर्छ । (Organism A respires through gills whereas organism B respires through lungs.)

f Key: iii. कथन र तर्क 1 सही तर तर्क 2 गलत (Statement and argument 1 is correct but argument 2 is incorrect)

g. Key: i

h. Key: ii पानी र तेल (Water and oil)

i. Key: ii X भन्दा Y हलुको भएकोले निफन्ने विधि (Winnowing method since Y is lighter than X)

h. Key: ii. क्रमशः 3 र 1 अवस्थामा (In condition 3 and 1 respectively)

Section B

Marking scheme

2. एकैपटक धेरै मानिसमा सूचनाको प्रवाह गर्ने सञ्चार भनी लेखेमा अन्य मिल्दो परिभाषा लेखेमा १ अङ्क
3. चित्रमा चाहिएको भाग crop गर्न सो भागलाई सबैभन्दा पहिला सेलेक्ट गर्नुपर्दछ भनी लेखेमा १ अङ्क
4. पानी र जमिन दुवै ठाउँमा बस्ने जनावरलाई लेखेमा १ अङ्क
5. एकदलीय बिरुवाको गुच्छे जरा र दुईदलीय बिरुवाको मुल जरा हुन्छ वा अन्य सही विकल्प लेखेमा १ अङ्क
6. तातोपानीमा केही बेर कलमलाई डुबाएर वा अन्य कुनै उपयुक्त तरिका लेखेमा १ अङ्क
7. पृथ्वीमा उपयुक्त तापक्रम /अक्सिजन/पानी भएकाले लेखेमा १ अङ्क

Section C

Marking scheme

8. बिकरको मुख बन्द नगर्ने, बिकरको चित्रका छाया नपार्ने वा अन्य २ सही उत्तर लेखेमा २ अङ्क
9. टेक्स्ट टुलमा क्लिक गर्ने, त्यसछि क्यानभासमा टेक्स्ट लेख्नुपर्ने ठाउँमा क्लिक गरी टेक्स्ट लेख्ने लेखेमा २ अङ्क
10. i. पहिलो चित्रमा भएको ऊर्जा प्रयोग भएमा उर्जा सङ्कट घट्ने, उर्जा नसकिने उर्जाको स्रोत (नवीकरणीय) वा अन्य उपयुक्त कारण लेखेमा प्रत्येक कारणको १ अङ्क का दरले जम्मा २ अङ्क
11. पखेटाको तुलनामा शरीरको आकार सानो र हलुका हुने वा अन्य कुनै मिल्दो प्रतिक्रिया दिएमा प्रत्येक अवस्थाको १ अङ्कका दरले २ अङ्क
12. हरितकण भएका र आफ्नो खाना आफै बनाउन सक्ने जीवलाई स्वपोषक भनिन्छ लेखेमा १ अङ्क
    हरितकण नभएका र आफ्नो खाना आफैँ बनाउन नसकिने जीवलाई परपोषक भनिन्छ लेखेमा १ अङ्क
13. सास फेर्ने क्रियामा अक्सिजन लिने र कार्बनडाइअक्साइड फाल्ने कार्य हुन्छ भने श्वासप्रश्वास क्रियामा जीवहरूको शरीरमा अक्सिजनद्वारा खाद्य तत्त्व टुक्राई कार्बन डाइअक्साइड, पानी र शक्ति निकाल्ने कार्य हुन्छ भनी कारण लेखेमा प्रत्येकको १ अङ्कका दरले जम्मा २ अङ्क
14. i. ग्याँसको निश्चित आकार र आयतन हुँदैन ।
    ii. यसलाई खाँदन सकिन्छ भनी लेखेमा। वा अन्य सही उत्तर लेखेमा प्रत्येक बुँदाको १ अङ्कका दरले २ अङ्क
15. i. सूर्य/तारा/बिजुलीबत्ती/टर्चलाइट लेखेमा १ अङ्क
    ii. किताब/ढुङ्गा/गिलास लेखेमा
    १ अङ्क

पाठ्यक्रम विकास केन्द्र

वा अन्य सही २ उत्तर लेखेमा २ अङ्क

16. नाङ्गो तारलाई टेप वा कुनै कुचालकले छोप्ने, बिजुलीको काम गर्दा रबरको पञ्जा लगाउने वा अन्य मिल्दो उपयुक्त दुईओटा उपाय लेखेमा प्रत्येकको १ अङ्कका दरले जम्मा २ अङ्क

Section D

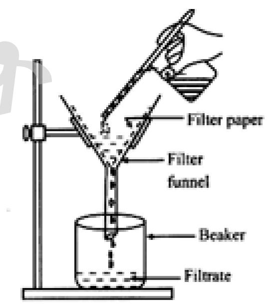
17. हाम्रो शरीरको ज्ञानेन्द्रिय अङ्गहरू कान, आँखा, नाक, जिब्रो, छालाले कम्प्युटरको इन्पुट डिभाइसहरू किबोर्ड, माउस जस्तै कार्य गर्दछ । मानिसको दिमागले कम्प्युटरको CPU ले जस्तै प्रोसेसिङको काम गर्छ भने हामीले देखाउने क्रियाकलाप/प्रतिक्रिया कम्युटरको आउटपुट डिभाइस जस्तै हुन् भनी लेखेमा २ अङ्क

हामीलाई शिक्षकले प्रश्न सोध्नुभयो र उत्तर लेख्न लगाउनुभयो भने, प्रश्न मौखिक रूपमा सोधेमा हाम्रो कानले इन्पुट डिभाइसका रूपमा काम गर्छ । प्रश्नको उत्तर कुन चाहिँ हो भन्ने दिमागले कम्प्युटरको CPU जस्तै प्रोसेसिङ गरेर उत्तर लेख्न लगाउँछ । हामीले उत्तर कापीमा लेख्नु आउटपुट हो भनी लेखेमा २ अङ्क

18. छान्ने विधिको प्रयोग गर्छु भनी लेखेमा १ अङ्क

पानीमा अघुलनशील माटो फिल्टर पेपरले छेक्छ र पानी फिल्टरपेपरको मसिनो छिद्राबाट छिरेर बिकरमा सफा पानी जम्मा हुन्छ भनी लेखेमा १ अङ्क

दिइएको चित्र लेखेमा २ अङ्क

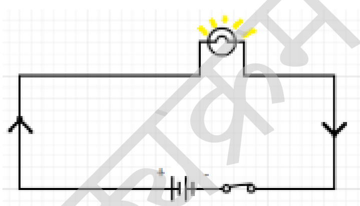


Process of filtration

19.

i. परिपथमा ब्याट्री जोडेर स्विच अन गर्नुपर्छ भनी लेखेमा २ अङ्क

ii. दिइएको चित्र कोरेमा २ अङ्क



20.

i. सबैभन्दा ठुलो ग्रह बृहस्पति र सबैभन्दा सानो ग्रह बुध लेखेमा २ अङ्क

ii . एक पुर्णिमादेखि अर्को पुर्णिमासम्मको अवधिलाई चन्द्रमास भनिन्छ भनी लेखेमा १ अङ्क

iii . औँसीको लगत्तै आउने पूर्णिमासम्मको अवधिलाई शुक्लपक्ष भनिन्छ भनी लेखेमा १ अङ्क

विशिष्टीकरण तालिकाअनुसार प्रश्नपत्र निर्माण गर्दा प्रयोग गर्न सकिने नमुना चेकलिस्ट (Checklist-1)

पाठ्यक्रम विकास केन्द्र

कक्षा ५

क्र.सं.	क्षेत्र/एकाइ	कार्य घण्टा	प्रश्नका तह					एकाइगत अङ्कभार
			ज्ञान	बोध	प्रयोग	उच्च दक्षता	जम्मा	
			(३० %)	(३० %)	(३० %)	(१० %)	समूहगत अङ्कभार	
१.	वैज्ञानिक सिकाइ	१०	MCQ	**SQ**			१२	३
२.	सूचना तथा सञ्चार प्रविधि	३०	**VSQ**	MCQ	**SQ** **VSQ**	**LQ**		९
३.	जीव र वातावरण	१०	MCQ		**SQ**		१४	३
४.	जीवहरूको वर्गीकरण	२०	MCQ **VSQ**	**VSQ**	**SQ** MCQ			६
५.	जीवन प्रक्रिया	१५	**SQ**	**SQ**	MCQ			५
६.	पदार्थ	३०	**SQ**	**LQ** MCQ	**VSQ** MCQ	MCQ	२४	१०
७.	दैनिक जीवनमा शक्ति	२५	**SQ**	**SQ**	**LQ**			८
८.	पृथ्वी र अन्तरिक्ष	२०	**LQ**	MCQ **VSQ**				६
जम्मा		१६०	१५	१५	१५	५	५०	

MCQ = Multiple Choice Question, VSQ =Very Short Question, SQ = Short Question and LQ = Long Question

पाठ्यक्रम विकास केन्द्र