

१.५ हम्रा वरपरका पदार्थहरू (Materials around Us)

प्रश्न संख्या-३

नमना प्रश्न सेट-१२

- (१) कार्बनडाईअक्साईड ग्याँस तलका मध्ये कुन हुन्छ ?
 (क) रङ्गहीन (ख) गन्धहीन (ग) स्वादहीन (घ) सबै
- (२) कार्बनडाईअक्साईड ग्याँस हावाभन्दा के हुन्छ ?
 (क) गह्रौं (ख) हल्का (ग) ओसिलो (घ) सुख्खा
- (३) बिरुवाले खाना पकाउने क्रियामा कुन ग्याँसको प्रयोग गर्छन् ?
 (क) C_2O_2 (ख) CO_2 (ग) C_2O (घ) $2CO_2$
- (४) खाने सोडाको रासायनिक नाम के हो ?
 (क) सोडियम कार्बोनेट (ख) वाइकार्बोनेट
 (ग) सोडियम वाइकार्बोनेट (घ) सोडियम क्लोवाइकार्बोनेट
- (५) खाने सोडालाई सल्फ्युरिक अम्लसँग प्रतिक्रिया गराउँदा के बन्दछ ?
 (क) सोडियम सल्फेट (ख) पानी (ग) कार्बनडाईअक्साईड (घ) सबै
- (६) तलका मध्ये कुन पेयपदार्थ बनाउँदा कार्बनडाईअक्साईड (CO_2) ग्याँसको प्रयोग गरिन्छ ?
 (क) सोडापानी (ख) बियर (ग) कोकोकोला (घ) सबै
- (७) फलफूल, माछा, मासु आदि न्युन तापक्रममा सुरक्षित राख्न परेमा CO_2 लाई केको रूपमा प्रयोग गरिन्छ ?
 (क) dry ice (ख) wet ice (ग) low ice (घ) high ice
- (८) कार्बनडाईअक्साईड अम्लीय प्रकृतिको हुनाले निलो लिटमस पेपरलाई कस्तो बनाउँछ ?
 (क) खैरो (ख) वैजनी (ग) पहेंलो (घ) रातो
- (९) कार्बनडाईअक्साईडको freezing point कति हो ?
 (क) $78^{\circ}C$ (ख) $-78^{\circ}C$ (ग) $-68^{\circ}C$ (घ) $68^{\circ}C$
- (१०) कार्बनडाईअक्साईड ग्याँस पानीमा घुल्दा कुन अम्ल बन्दछ ?
 (क) कार्बोनिक् (ख) हाइपरवोनिक् (ग) क्याल्सीयम (घ) कार्बोहाइड्रेट
- (११) कार्बनडाईअक्साईडलाई सफा चुनपानीमा केही छिन राखेमा कस्तो रंगको अघुलनशील क्याल्सियम कार्बोनेट बन्दछ ।
 (क) निलो (ख) खैरो (ग) सेतो (घ) रातो
- (१२) क्याल्सियम हाइड्रोजन कार्बोनेट $\{Ca(HCO_3)_2\}$ लाई तताउँदा क्याल्सीयम कार्बोनेट ($CaCO_3$) को के देखा पर्छ ?
 (क) cipitate (ख) recipitate (ग) upiciti (घ) precipitate
- (१३) प्रकाश संश्लेषण क्रियामा बिरुवाहरूले के कुरा लिन्छन् ?
 (क) कार्बनडाईअक्साईड (ख) कार्बन (ग) अक्सिजन (घ) प्रकाश

(१४) कार्बनडाईअक्साईडसँग तलका मध्ये कुन चाहिं प्रतिक्रिया हुँदा कार्बोहाइड्रेट (glucose-
 $C_6H_{12}O_6$) बन्छ ?

(क) प्रकाश (ख) पानी (ग) अक्सिजन (घ) ताप

(१५) एमोनियाको आणविक भार कति हो ?

(क) 18 (ख) 17 (ग) 16 (घ) 15

(१६) एमोनियाको अणुसूत्र तलका मध्ये सही कुन हो ?

(क) NH_3 (ख) N_3H_3 (ग) N_3C (घ) NC_3

(१७) एमोनिया ग्याँस तलको कुन भनाईसँग मिल्छ ?

(क) यसको गन्ध कडा र पिरो हुन्छ । (ख) यो रङ्गीन ग्याँस हो ।

(ग) यो हावाभन्दा हलुङ्गो हुन्छ । (घ) यो पानीमा घुलनशील हुन्छ ।

विकल्पहरू : (१) क र ख ठिक (२) क, ख, घ ठिक (३) ग र घ ठिक (४) सबै ठिक

(१८) एमोनियालाई केमा मिसाउँदा एमोनियम हाइड्रोक्साईड (NH_4OH) बन्दछ ।

(क) डिजेल (ख) पानी (ग) पेट्रोल (घ) दूध

(१९) पानीमा घोलिएको एमोनिया क्रमशः हाइड्रोक्लोरिक, सल्फ्युरिक र नाइट्रिक अम्लसँग
मिलाउँदा के के बन्दछन् ? क्रमबद्धताका आधारमा सही उत्तर पहिचान गर्नुहोस् ।

(क) एमोनियम सल्फेट (ख) एमोनियम नाइट्रेट (ग) एमोनियम क्लोराइड

विकल्पहरू: (१) क, ख, ग, (२) क, ग, ख (३) ख, ग, क (४) ग, क, ख

(२०) एमोनिया र अक्सिजन बीच प्रतिक्रिया हुँदा बन्ने ग्याँस कुन हो ? ग्याँस बन्छ ।

(क) नाइट्रोजन (ख) फस्फोरस (ग) हाइड्रोजन (घ) कार्बोडाईअक्साइड

(२१) एमोनियालाई कति तापक्रम र चापमा कार्बनडाईअक्साईडसँग प्रतिक्रिया गराउँदा युरिया
मल तयार हुन्छ ?

(क) $150^{\circ}C$ (ख) $1050^{\circ}C$ (ग) $1500^{\circ}C$ (घ) $15000^{\circ}C$

(२२) युरियाको आणविक सूत्र कुन हो ?

(क) $NH-CO-NH$ (ख) $NH_2-CO-NH_2$ (ग) NH_2-NH_2 (घ) NH_2-CO

(२३) एमोनिया ग्याँस तलका मध्ये कुन कार्यका लागि प्रयोग हुन्छ ?

(क) नाइट्रिक अम्ल (ख) प्लास्टिक (ग) ब्लु-प्रिन्ट निकाल्न (घ) लुगा धुने सोडा बनाउन
विकल्पहरू

(१) क र ख का लागि (२) क, ख, ग का लागि (३) ग र घ का लागि (४) सबैका लागि

(२४) कार्बन र हाइड्रोजनबाट बनेको यौगिलाई के भनिन्छ ?

(क) अलकेन कार्बन (ख) आइसोव्युटेन (ग) हाइड्रो कार्बन (घ) आइसो कार्बन

(२५) हाइड्रोकार्बन कति किसिमका हुन्छन् ?

(क) दुई (ख) तीन (ग) चार (घ) पाँच

(२६) हाइड्रोकार्बनका प्रकारमा नपर्ने कुन हो ?

(क) संतृप्त हाइड्रोकार्बन (ख) असंतृप्त हाइड्रोकार्बन (ग) तृप्त हाइड्रोकार्बन (घ) सबै पर्छन्
(२७) हाइड्रोकार्बनमा भएका कार्बनहरू बीच एउटै मात्र बन्ध रहेको छ भने त्यस्तो हाइड्रोकार्बनलाई
के भनिन्छ ?

(क) संतृप्त हाइड्रोकार्बन (ख) असंतृप्त हाइड्रोकार्बन

(ग) तृप्त हाइड्रोकार्बन (घ) अतृप्त हाइड्रोकार्बन

- (२८) कार्बनहरू बीच दुई वा तीनओटा बन्ड रहेका छन् भने त्यस्तो हाइड्रोकार्बनलाई के भनिन्छ ?
 (क) संतृप्त हाइड्रोकार्बन (ख) असंतृप्त हाइड्रोकार्बन
 (ग) तृप्त हाइड्रोकार्बन (घ) अतृप्त हाइड्रोकार्बन
- (२९) कार्बन कार्बनको बीचमा दुईवटा बन्ड छ भने यस्तो हाइड्रोकार्बनलाई के भनिन्छ ?
 (क) इथिलिन (ख) ग्लाइकल (ग) अल्काइन (घ) अल्किन
- (३०) कार्बन कार्बनको बीचमा तीनओटा बन्ड छ भने त्यस्तो हाइड्रोकार्बनलाई के भनिन्छ ?
 (क) इथिलिन (ख) ग्लाइकल (ग) अल्काइन (घ) अल्किन
- (३१) IUPAC को full form के हुन्छ ?
 (क) International Unity of Pure and Applied Chemistry
 (ख) International Union of Purpose and Applied Chemistry
 (ग) International Union of Pure and Applied Chemistry
 (घ) International Unity of Purpose and Amendend Chemistry
- (३२) हाइड्रोकार्बनमा भएका कार्बनको संख्या १ छ भने word root के हुन्छ ?
 (क) meth (ख) Eth (ग) prop (घ) But
- (३३) हाइड्रोकार्बनमा भएका कार्बनको संख्या २ छ भने word root के हुन्छ ?
 (क) meth (ख) Eth (ग) prop (घ) But
- (३४) हाइड्रोकार्बनमा भएका कार्बनको संख्या ३ छ भने word root के हुन्छ ?
 (क) meth (ख) Eth (ग) prop (घ) But
- (३५) मिथेन ग्याँसलाई के पनि भनिन्छ ?
 (क) Marsh gas (ख) Liquidifi Gas (ग) Petroleum Gas (घ) सबै
- (३६) घाप्ने मसी र रङ बनाउन प्रयोग हुने ग्याँस कुन हो ?
 (क) हिलियम (ख) नाइट्रोजन (ग) हाइड्रोजन (घ) मिथेन
- (३७) अत्यन्त प्रज्वलनशील हुनाले लाईटरमा केको प्रयोग गरिन्छ ?
 (क) इथेन (ख) मिथेन (ग) अल्काली (घ) व्युरेन
- (३८) व्युटेनका दुई आईसोमरहरू के के हुन् ?
 (क) एन व्युटेन (ख) आईसोब्युटेन (ग) न्युब्युटेन (घ) एन्टायुटेन
- विकल्पहरू : (१) क र ख ठिक (२) क, ख, घ ठिक (३) क वाहेक सबै ठिक (४) सबै ठिक
- (३९) एजट आणविक सुत्र तर फरक-फरक संरचनात्मक सुत्र भएका प्राइमरिज्म वौगिकहरूलाई आइसोमर्स भनिन्छ भने उक्त प्रकृतिलाई के भनिन्छ ?
 (क) न्यूसोमरिज्म (ख) व्युसोमरिज्म (ग) आइसोमेरिज्म (घ) आइसोटर्स
- (४०) मिथेन ग्याँससँग मिसाई LP Gas बनाउन प्रयोग गरिने ग्याँस कुन हो ?
 (क) व्युराइन (ख) व्युसेन (ग) व्युटेन (घ) व्युटाइट
- (४१) एजटा (-OH) समुह भएको अल्कोहललाई मोनोहाइड्रिक भनिन्छ भने दुईओटा (-OH) समुह भएको अल्कोहललाई के भनिन्छ ?
 (क) डाइहाइड्रिक (ख) मोनोहाइड्रिक (ग) ट्राइहाइड्रिक (घ) अल्कोहाइड्रिक
- (४२) मिथेनबाट बन्ने अल्कोहललाई कस्तो अल्कोहल भनिन्छ ?
 (क) मिथाइल (ख) इलामाइनाइस (ग) साइनासाइस (घ) मिथामाइलानाइस

(४३) इथेनबाट बन्ने अल्कोहललाई कस्तो अल्कोहल भनिन्छ ?

(क) इथिनोलाइनाइस (ख) इलामाइनाइस (ग) साइनासाइस (घ) इथाइल

(४४) प्रोपेनमा रहेका तीनवटा हाइड्रोजनलाई कति वटा OH रेडिकलले विस्थापित गरार्ह ग्लिसरोल तयार गरिन्छ ।

(क) एउटा (ख) दुइटा (ग) तीनवटा (घ) चारवटा

(४५) ग्लिसरोलको प्रयोग तलका मध्ये कुन कार्यका लागि गरिदैन ?

(क) कम्प्रेटिक सामान उत्पादन गर्न (ख) सुतीलाई कडा बनाउन
(ग) फलफुल र खाद्य पदार्थलाई नसुकाई नकुहाई राख्न (घ) सबैमा गरिन्छ

(४६) हाइड्रोकार्बनमा भएका कार्बनको संख्या र तिनका Word Root बीच आपसमा जोडा मिलाउनुहोस् ।

(१) हाइड्रोकार्बनमा भएका कार्बनको संख्या 5 (अ) Oct
(२) हाइड्रोकार्बनमा भएका कार्बनको संख्या 6 (आ) Hept
(३) हाइड्रोकार्बनमा भएका कार्बनको संख्या 7 (इ) pent
(४) हाइड्रोकार्बनमा भएका कार्बनको संख्या 8 (ई) Hex

विकल्पहरू : (क) १-आ, २-अ ३-ई, ४-इ (ख) १-आ, २-ई ३-अ, ४-इ
(ग) १-आ, २-इ ३-ई, ४-अ (घ) १-इ, २-ई ३-आ, ४-अ

(४७) क्याल्सियम सिलिकेट र क्याल्सियम एलुमिनेटको मिश्रण तलका मध्ये कुन हो ?

(क) सिमेन्ट (ख) चुना (ग) रबर (घ) पोलिथिन

(४८) सिमेन्ट बनाउन तलका कुन कुन कच्चा पदार्थको आवश्यक पर्दैन ?

(क) चुनदुङ्गा (ख) विशेष क्ले माटा (ग) दर्सी दुङ्गा (घ) सबै

(४९) सिमेन्ट बनाउन करिब कति डिग्री सेण्टिग्रेडको तापक्रममा कच्चा पदार्थहरूलाई तताउनुपर्छ ?

(क) 1300°C (ख) 1400°C (ग) 1500°C (घ) 1600°C

(५०) सिमेन्ट जम्ने समय बढाउनका लागि कति प्रतिशत जिप्सम मिसाउनु पर्दछ ?

(क) १-३% (ख) २-३% (ग) ३-४% (घ) ३-५%

नमूना प्रश्न सेट नं. १२ का उत्तरहरू

प्रश्न	उत्तर	प्रश्न	उत्तर	प्रश्न	उत्तर	प्रश्न	उत्तर	प्रश्न	उत्तर
१	(घ)	११	(ग)	२१	(ग)	३१	(ग)	४१	(क)
२	(क)	१२	(घ)	२२	(ख)	३२	(क)	४२	(क)
३	(ख)	१३	(क)	२३	(४)	३३	(ख)	४३	(घ)
४	(ग)	१४	(ग)	२४	(ग)	३४	(ग)	४४	(ग)
५	(घ)	१५	(ख)	२५	(क)	३५	(क)	४५	(ख)
६	(घ)	१६	(क)	२६	(ग)	३६	(घ)	४६	(घ)
७	(क)	१७	(४)	२७	(क)	३७	(क)	४७	(क)
८	(घ)	१८	(ख)	२८	(ख)	३८	(१)	४८	(ग)
९	(ख)	१९	(४)	२९	(घ)	३९	(ग)	४९	(घ)
१०	(क)	२०	(क)	३०	(ग)	४०	(ग)	५०	(ख)

- (१) कार्बन, नाइट्रोजन र सिलिका अक्सिजनयुक्त यौगिक भएको एक विशेष प्रकारको माटोलाई के भनिन्छ ?
 (क) सेराजन (ख) सिलिकन (ग) सेरामिक्स (घ) सेलाकन
- (२) शुद्ध सेतो माटोलाई के भनिन्छ ?
 (क) Kalin (ख) Kacin (ग) Kalionin (घ) Kaolin
- (३) धेरै जसो सेरामिक्सका सामानहरू तलका कुन कुराबाट प्रभावित हुन्छन् ?
 (क) अम्ल (ख) क्षार (ग) लवण (घ) प्रभावित हुँदैनन्
- (४) कडा खालको सेरामिक्स तलका कुन कुरामा प्रयोग गरिँदैन ?
 (क) नक्कली दाँत (ख) नक्कली हाडजोर्नी (ग) नक्कली जिब्रो (घ) सबैमा प्रयोग गरिन्छ
- (५) वनस्पतिको तेल वा बोसोलाई कुन हाइड्रोक्साइडसँग तताएर साधारण साबुन तयार गरिन्छ ?
 (क) सल्फेट (ख) क्लोरिन (ग) पोटासियम (घ) सोडियम
- (६) हाइड्रोकार्बनबाट प्राप्त हुने साबुनभन्दा बढी घुलनशील संश्लेषित पेट्रोलियम रसायनलाई के भनिन्छ ?
 (क) अल्काइल (ख) डिटरजेंट (ग) पाइरोफोस्फेट (घ) बेन्जिन सल्फोनेट
- (७) फ्याटी अम्लको सोडियम लवणलाई के भनिन्छ ?
 (क) साबुन (ख) चक (ग) किटनाशक औषधी (घ) रासायनिक मल
- (८) तलका कुन कुन डिटरजेंटहरू हुन् ?
 (क) सोडियम लरिल सल्फेट (ख) अल्काइल बेन्जिन सल्फोनेट
 (ग) सोडियम पाइरोफोस्फेट (घ) सबै हुन्
- (९) कार्बनयुक्त मोनोमरहरूको पोलिमराइजेसन प्रक्रियाद्वारा बनाइएका कृत्रिम पदार्थलाई के भनिन्छ ?
 (क) रबर (ख) नाइलन (ग) प्लाष्टिक (घ) सबै
- (१०) मोनोमरलाई तताउँदा परस्पर गौंसिन गई लामो अणु पोलिमर बन्ने प्रकृतिलाई के भनिन्छ ?
 (क) पोलिमराइजेसन (ख) पोलिभाइनाइल (ग) थर्मोसेटिड (घ) एमोनियम
- (११) प्राकृतिक पोलिमरहरू तलका मध्ये कुन हो ?
 (क) प्रोटीन (ख) स्टार्च (ग) रबर (घ) सबै
- (१२) प्लाष्टिक बनाउन चाहिने मोनोमरहरू केबाट प्राप्त हुन्छ ?
 (क) खनिज तेल (ख) कोइला (ग) रबर (घ) सिसाको भोल
- (१३) प्लाष्टिक मुख्यतया कति प्रकारका हुन्छन् ?
 (क) दुई (ख) तीन (ग) पाँच (घ) सात
- (१४) तताएर आकारमा परिवर्तन गर्न नसकिने, भग्नु कडा हुने तर नपग्लने प्लाष्टिकलाई के भनिन्छ ?
 (क) ननथर्मोप्लाष्टिक (ख) थर्मोसेटिड (ग) थर्मोप्लाष्टिक (घ) ननथर्मोप्लाष्टिक
- (१५) प्लाष्टिकका प्रकारमा तलको कुन पर्दैन ?
 (क) ननथर्मोप्लाष्टिक (ख) थर्मोसेटिड (ग) थर्मोप्लाष्टिक (घ) सबै पर्छन्
- (१६) थर्मोसेटिड प्लाष्टिक तलका मध्ये कुन कार्यका लागि प्रयोग प्रयोग गरिँदैन ?
 (क) विजुलीको स्विच (ख) प्लग (ग) प्रेसर कुकरको समाउने ठाउँमा (घ) सबैमा गरिन्छ

- (१७) तताउँदा पग्लने र चिस्याउँदा ठोस हुने प्लाष्टिकलाई कस्तो प्लाष्टिक भनिन्छ ?
 (क) ननथर्मोप्लाष्टिक (ख) थर्मोसेटिड
 (ग) थर्मोप्लाष्टिक (घ) ननथर्मोप्लाष्टिक
- (१८) पुनः तताएर प्रयोग गर्न सकिने थर्मोप्लाष्टिकहरू कुन कुन हुन् ?
 (क) पोलिथिन (ख) नाइलन (ग) पोलिस्टेरेन (घ) पोलिभाईनाईल क्लोराईड
- विकल्पहरू : (१) क र ख ठिक (२) क, ख, घ ठिक (३) ख र घ ठिक (४) सबै हुन्
- (१९) तलका मध्ये कुनमा चाहिँ थर्मोप्लाष्टिक प्रयोग गरिदैन ?
 (क) भोला (ख) डोरी (ग) वाल्टिन (घ) विजुलीको प्लग
- (२०) मल कति प्रकारका हुन्छन् ?
 (क) दुई (ख) तीन (ग) चार (घ) प्रकार नै हुँदैनन्
- (२१) माटोको उर्वराशक्ति बढाउन प्रयोग गरिने पदार्थ के हो ?
 (क) पानी (ख) खनजोत (ग) मल (घ) सबै
- (२२) मलका प्रकारहरूमा नपर्ने तलको कुन हो ?
 (क) जैविक (ख) अजैविक वा रासायनिक (ग) खनिज (घ) सबै पर्छन्
- (२३) रासायनिक पदार्थहरूको मिश्रणले बनेको मललाई के भनिन्छ ।
 (क) खनिज मल (ख) जैविक मल (ग) प्राङ्गारिक मल (घ) अजैविक मल
- (२४) रासायनिक मल बनाउन तलका कुन कुन तत्वको प्रयोग गरिन्छ ?
 (क) नाइट्रोजन (N) (ख) फस्फोरस (P) (ग) पोटासियम (K) (घ) सबै
- (२५) विरुवामा प्रोटीन, प्रोटोप्लाज्म, क्लोरोफिल बनाउन के आवश्यक पर्दछ ?
 (क) नाइट्रोजन (ख) पोटासियम (ग) फस्फोरस (घ) नाइट्रोजन
- (२६) फस्फोरसयुक्त मलहरू तलका कुन कुन हुन् ?
 (क) एमोनियम फोस्फेट (ख) सुपरफोस्फेट (ग) ट्रिपल सुपर फोस्फेट (घ) सबै हुन्
- (२७) हड्डीको धुलोमा के पाइन्छ ?
 (क) नाइट्रोजन (ख) फस्फोरस (ग) पोटासियम (घ) सबै पाइन्छ
- (२८) विरुवाको केका लागि फस्फोरस चाहिँदैन ?
 (क) जरा वृद्धि गर्न (ख) फल पाक्न (ग) अन्नका दाना विकास हुन (घ) पात हरिया रहन
- (२९) पोटासियमयुक्त मलका प्रकारमा तलको कुन पर्दैन ?
 (क) पोटासियम क्लोराइड (ख) पोटासियम नाइट्रेट
 (ग) पोटासियम सल्फेट (घ) पोटासियम सल्फ्युरिक
- (३०) विरुवाहरूलाई खाना बनाउन केको आवश्यकता पर्दछ ?
 (क) क्लोराइड (ख) पोटासियम (ग) नाइट्रोजन (घ) नाइट्रेट
- (३१) पोटासको अभावमा विरुवामा के हुन्छ ?
 (क) रोग निरोधक क्षमतामा हास आउँछ (ख) विरुवाका जरा छोटो हुन्छन्
 (ग) विरुवाका काण्डहरू कडा हुन्छन् (घ) विरुवा सोझा हुँदैनन्
- (३२) Nitrogen, Phosphorus र Potassium मिलाई बनाइएको मललाई कस्तो मल भनिन्छ ?
 (क) NPP (ख) NKP (ग) NPK (घ) KPK

(३३) हानीकारक किराहरूलाई नान प्रयोग गरिने रसायन (किटनाशक औषधि) का दुई प्रकारहरू कुन कुन हुन् ?

(क) क्लोरिनेटेड (ख) कार्बोनिक (ग) अकार्बोनिक (घ) हाइड्रोकार्बोनिक

विकल्पहरू : (१) क र ख ठिक (२) क, ख, ग ठिक (३) ग र घ ठिक (४) ख र ग

(३४) एमिनो ग्रुप (-NH₂) मा नपर्ने किटनाशक औषधी तलको कुन हो ?

(क) वेगन (ख) टर्मिक (ग) मेटासिट (घ) सबै पर्छन्

(३५) कार्बोनिक किटनाशक औषधि कति प्रकारका हुन्छन् ?

(क) दुई (ख) तीन (ग) चार (घ) पाँच

(३६) तलको कुन चाहिँ अकार्बोनिक किटनाशक औषधमा पर्दैन ?

(क) क्याल्सियम आर्सेनेट (ख) लेड-आर्सेनेट (ग) मालाथियन (घ) लाइमसल्फर

(३७) पाराथियन र मालाथियन जस्ता किटनाशक औषधी तलको कुन प्रकारमा पर्दछन् ?

(क) क्लोरिनेटेड (ख) कार्बोनिक (ग) अकार्बोनिक (घ) हाइड्रोकार्बोनिक

(३८) कार्बोनिक किटनाशक औषधिका प्रकारमा तलको कुन पर्दैन ?

(क) क्लोरिनेटेड हाइड्रोकार्बन (ख) अर्गानिक फस्फेट (ग) क्लोरिनकार्बन (घ) कार्बमेट यौगिक

(३९) अकार्बोनिक किटनाशक औषधिहरू केबाट बन्दछन् ?

(क) धातुबाट (ख) खनिज पदार्थ (ग) जैविक पदार्थबाट (घ) माथिका सबैबाट

(४०) क्याल्सियम र म्याग्नेसियमका लवण घुलेको पानीलाई कस्तो पानी भनिन्छ ?

(क) नरम पानी (ख) चिसो पानी (ग) तातो पानी (घ) कडा पानी

(४१) द्रौत र हाडलाई आवश्यक पर्ने क्याल्सियम र म्याग्नेसियम कस्तो पानीबाट प्राप्त हुन्छ ?

(क) नरम पानी (ख) चिसो पानी (ग) कडा पानी (घ) तातो पानी

(४२) पानीमा क्याल्सियम बाइकार्बोनेट (CaHCO₃) र म्याग्नेसियम बाइकार्बोनेट (MgHCO₃) लवणहरू घुली बनेको पानीको कडापनलाई के भनिन्छ ?

(क) अस्थायी कडापन (ख) स्थायी कडापन (ग) घुलित कडापन (घ) अघुलित कडापन

(४३) पानीमा क्याल्सियम सल्फेट (CaSO₄), क्याल्सियम क्लोराइड, (CaCl₂) म्याग्नेसियम सल्फेट (MgSO₄) र म्याग्नेसियम क्लोराइड (MgCl₂) लवणहरू घुली बनेको पानीको कडापनलाई के भनिन्छ ?

(क) अस्थायी कडापन (ख) स्थायी कडापन (ग) घुलित कडापन (घ) अघुलित कडापन

(४४) तलका भनाईहरू ठिक, बेठिक के छन् ? छुट्याउनुहोस ।

(क) कडा पानीमा नुहाउँदा कपडा धुँदा बढी साबुन प्रयोग गर्नुपर्छ ।

(ख) पानीमा रहेका म्याग्नेसियम र क्याल्सियमका घुलित लवणलाई हटाई शुद्ध पारिन्छ ।

(ग) आकाशको पानी कडा पानी हो । (घ) कडा पानीबाट बियर बनाइन्छ ।

विकल्पहरू

(१) क र ख ठिक (२) क, ख, ग ठिक (३) ग र घ ठिक (४) ग बाहेक सबै ठिक

(४५) पानीको अस्थायी कडापन हटाउन तलको कुन कुन प्रयोग उपयुक्त हुन्छन् ?

(क) पानी उमालेर (ख) चुनपानी प्रयोग गरेर (ग) नुन प्रयोग गरेर (घ) खाने सोडा हालेर

विकल्पहरू : (१) क र ख ठिक (२) क, ख, घ ठिक (३) ग र घ ठिक (४) सबै ठिक

(४६) रासायनिक मलका फाइदामा नपने तलको कुन हो ?

(क) फल पाकन सहयोग गर्छ (ख) अन्न विकास हुन सहयोग गर्छ

(ग) उत्पादन बढाउन सहयोग गर्छ (घ) विरुवाको वृद्धि गराउँछ

विकल्पहरू : (१) क र ख (२) क, ख, घ (३) ग र घ (४) सबै पर्छन्

(४७) पोटासियमको कमी हुँदा कुन कुन असर देखिन्छन् ?

(क) विरुवाका पात र टुसा ओइलाउँछन् (ख) रोग निरोधक क्षमतामा हास आउँछ

(ग) प्रोटीनको निर्माण र कोष विभाजनमा बाधा पुग्छ (घ) सबै

(४८) नाइट्रोजनको अभावमा विरुमा कुन चाहिँ असर देखिँदैन ?

(क) पविरुवाका पात पहेँला हुन्छन् (ख) फुलहरु राम्ररी फुल्दैनन्

(ग) फल र विउ साना साना हुन्छन् (घ) फल पाकन ढिलो हुन्छ

(४९) साबुनका प्रकारमा तलको कुन चाहिँ पर्दैन ?

(क) सोडियम कार्बाइनाइट (ख) सोडियम स्टिरेट

(ग) सोडियम पालमिनेट (घ) सोडियम ओलिरेट

(५०) P.V.C. को पुरा रूप के हुन्छ ?

(क) Polythin Chloride (ख) Polyvinyl Chloride

(ग) Polythin Chelvin (घ) Polyvinyl Cemical

नमना प्रश्न सेट नं. १४ का उत्तरहरू

प्रश्न	उत्तर	प्रश्न	उत्तर	प्रश्न	उत्तर	प्रश्न	उत्तर	प्रश्न	उत्तर
१	(ग)	११	(घ)	२१	(ग)	३१	(क)	४१	(ग)
२	(घ)	१२	(क)	२२	(ग)	३२	(ग)	४२	(क)
३	(घ)	१३	(क)	२३	(घ)	३३	(४)	४३	(ख)
४	(ग)	१४	(ख)	२४	(घ)	३४	(ग)	४४	(४)
५	(घ)	१५	(क)	२५	(घ)	३५	(क)	४५	(१)
६	(ख)	१६	(घ)	२६	(घ)	३६	(ग)	४६	(४)
७	(क)	१७	(ग)	२७	(ख)	३७	(ख)	४७	(घ)
८	(घ)	१८	(४)	२८	(घ)	३८	(ग)	४८	(घ)
९	(ग)	१९	(घ)	२९	(घ)	३९	(ख)	४९	(क)
१०	(क)	२०	(क)	३०	(ख)	४०	(घ)	५०	(ख)

तापका असरहरू

- आयतन परिवर्तन
- भौतिक परिवर्तन
- तापक्रममा परिवर्तन
- घुलनशीलतामा परिवर्तन
- रासायनिक परिवर्तन
- वस्तुको प्रसार

१.६ सजीव र वातावरण (Living beings and Environment)

प्रश्न संख्या-२

नमूना प्रश्न सेट- १४

(१) लामखुट्टेको शरीरलाई वैज्ञानिक रूपले कति भागमा बाँड्न सकिन्छ र के के हुन् ?

- (क) २/टाउको र शरीर (ख) ३/टाउको, छाती, पेट
(ग) ४/टाउको, छाती, पेट र खुट्टा (घ) ५/टाउको, छाती, पेट, कट्टी र खुट्टा

(२) लामखुट्टेको एकजोडा जुझाको बीचमा सुँड जस्तो देखिने अंगको नाम के हो ?

- (क) प्रोवोसिस (ख) प्रोनोसिक (ग) प्रोवोसाइस (घ) प्रोर्नावोसिस

(३) तलका भनाईहरू अध्ययन गर्नुहोस् ।

- (क) लामखुट्टेको भालेका भन्दा पोथीका पखेटा ठूला हुन्छन् ।
(ख) हावामा भाले र पोथीको प्रणय क्रियापछि पोथी लामखुट्टेले पानीमा फूल पाछ्छ ।
(ग) क्युलेक्स लामखुट्टेको पखेटा पारदर्शी र ढल्केको हुन्छ ।
(घ) क्युलेक्स लामखुट्टे जमिनमा रहँदा सतहसँग सीधा हुन्छ ।

तलका विकल्पका आधारमा माथिका भनाईहरू ठिक, बेठिक के छुन् ? पहिचान गर्नुहोस् ।

विकल्पहरू: (१) क र ख ठिक (२) क, ख, घ ठिक (३) ग र घ ठिक (४) सबै ठिक

(४) क्युलेक्स लामखुट्टेले कुन रोग फैलाउँछ ?

- (क) क्षयरोग (ख) हात्तीपाइले (ग) हैजा (घ) कालाज्वर

(५) कुन लामखुट्टेका पखेटामा फिक्का र माढा थोप्ला वा दाग हुन्छन् ?

- (क) एनोफिलिस (ख) क्युलेक्स (ग) (घ)

(६) एनोफिलिस लामखुट्टेले कुन रोग फैलाउँछ ?

- (क) हात्तीपाइले (ख) डायरिया (ग) हैजा (घ) औलोज्वरो

(७) लामखुट्टेको जीवनचक्रमा कति वटा अवस्थाहरू हुन्छन् ?

- (क) तीन (ख) चार (ग) पाँच (घ) छ

(८) लामखुट्टेको जीवनचक्रका अवस्थाहरू तलका कुन कुन हुन् ?

- (क) फूल (ख) लार्भा (ग) प्युपा (घ) वयस्क

विकल्पहरू: (१) क, ख र ग (२) ख, ग र घ (३) ख र ग (४) क, ख, ग, घ

(९) लामखुट्टेले फूल, लार्भा र प्युपाको चरण कुन ठाउँमा पुरा गर्छ ?

- (क) पानीमा (ख) माटोमुनि (ग) घाँसमा (घ) सागकी पातमा

(१०) एनोफिलिस जातको पोथी लामखुट्टेले एकपटकमा कति वटासम्म फूल पाछ्छ ?

- (क) १०-८० (ख) २०-९० (ग) ३०-९० (घ) ४०-१००

(११) क्युलेक्स जातको पोथी लामखुट्टेले एक पटकमा कति वटासम्म फूल पाछ्छ ?

- (क) १०० (ख) २०० (ग) ३०० (घ) ४००

(१२) लामखुट्टेको फूलबाट कति दिनभित्र लार्भा बन्छ ?

- (क) १-२ (ख) २-३ (ग) ३-४ (घ) ४-५

(१३) लामखुटेको पेट कति खण्डको हुन्छ ?

(क) ९ खण्ड (ख) ८ खण्ड (ग) ७ खण्ड (घ) ६ खण्ड

(१४) लामाको पेटको अन्तमा कति वटा गिल्स हुन्छन् ?

(क) दुई (ख) तीन (ग) चार (घ) पाँच

(१५) लामखुटे नसानै रोग कुन हो ?

(क) आर्ज (ख) औलो (ग) हात्तीपाइले (घ) मेनेन्जाइटिस

(१६) तोरीको फुल.....लिङ्गीय र पूर्ण हुन्छ । तोरीको फुलमा पत्रदल.....वटा र पुष्पदल चार वटा हुन्छन् । पत्रदल हरियो र पुष्पदल....., चम्किलो र बास्ना आउने हुन्छ ।

(क) १, ४, हरियो (ख) २, ४, पहेंलो (ग) २, ३, पहेंलो (घ) २, ३, हरियो

(१७) भाले अङ्गको एन्थर फुटेर निस्केका पराग कणहरू हावा, पानी, कीरा आदिको सहायताले एउटा फुलबाट त्यही वा त्यस्तै अर्को फुलमा पुग्ने प्रकृतिलाई के भनिन्छ ?

(क) गर्भाधान (ख) अनुगसेचन (ग) परागसेचन (घ)

(१८) ओम्बुलमा भाले लिङ्ग कोषको मिलन हुने क्रियालाई गर्भाधान भनिन्छ भने यसबाट के बन्छ ?

(क) जाइगोट (ख) जाइलागोम (ग) जाइकालोट (घ) जाइगारगोट

(१९) तलका भनाईहरू ठिक, बेठिक छुट्ट्याउनुहोस् ।

(क) फुलको बीचमा आपसमा जोडिएर दुईओटा स्त्रिअङ्ग ९एष्कतर्ष० रहेको हुन्छ ।

(ख) तोरीको फुलमा स्टामेन परिपक्व भएपछि एन्थर फुटेर परागकण निस्कन्छ ।

(ग) प्रजननका लागि परागकणमा भाले लिङ्ग कोषको विकास हुनुपर्छ ।

(घ) ओम्बुलमा भाले लिङ्ग कोष हुन्छ ।

विकल्पहरू: (१) क र ख ठिक (२) क, ख, घ ठिक (३) ग र घ ठिक (४) घ बोहक ठिक

(२०) वातावरणमा रहने समुदाय र वातावरण बीचको अन्तरसम्बन्धलाई के भनिन्छ ?

(क) स्थानिक पद्धति (ख) पारिस्थितिक पद्धति (ग)

वातानुकूलन पद्धति (घ) सामुदायिक पद्धति

(२१) जीवजन्तुको वासस्थान अनुसार पारिस्थितिक पद्धति कति किसिमका हुन्छन् ?

(क) दुई (ख) तीन (ग) चार (घ) पाँच

(२२) जलमा रहने अजैविक तत्वमा तलको कुन पर्दैन ?

(क) हावा (ख) प्रकाश (ग) ताप (घ) सबै पर्छन्

(२३) जलमा रहने जैविक तत्वहरूलाई कति भागमा विभाजन गर्न सकिन्छ ?

(क) दुई (ख) तीन (ग) चार (घ) पाँच

(२४) जलमा रहने जैविक तत्वहरूमा नपर्ने तलको कुन हो ?

(क) उत्पादक (ख) उपभोक्ता (ग) विच्छेदक (घ) सर्जक

(२५) जलका उत्पादकहरूमा पर्ने तलका कुन कुन हुन् ?

(क) लेउ (ख) क्लोस्टेरियम (ग) हाइड्रिला (घ) सबै हुन्

(२६) उपभोक्ताहरू कति किसिमका हुन्छन् ?

(क) तीन किसिम (ख) चार किसिम (ग) पाँच किसिम (घ) छ किसिम

(२७) उपभोक्ताका किसिममा तलको कुन पर्दैन ?

(क) प्राथमिक (ख) द्वितीय (ग) तृतीय (घ) चतुर्थ

(२८) तलका दुई समूहबीच आपसमा जोडा मिलाउनुहोस् ।

समूह I

समूह II

(१) प्राथमिक उपभोक्ता

(अ) ब्याक्टेरिया, फन्जाई

(२) द्वितीय उपभोक्ता

(आ) खानाका लागि उत्पादकमा निर्भर रहने

(३) तृतीय उपभोक्ता

(इ) खानाका लागि द्वितीय उपभोक्तामा निर्भर रहने

(४) विच्छेदकहरू

(ई) खानाका लागि प्राथमिक उपभोक्तामा निर्भर रहने

विकल्पहरू

(क) १-इ, २-ई ३-आ, ४-अ

(ख) १-इ, २-ई, ३-अ, ४-आ

(ग) १-आ, २-ई ३-इ, ४-अ

(घ) १-इ, २-अ ३-ई, ४-आ

(२९) स्थलमा रहने जैविक तत्वलाई तलको कुन भागमा विभाजन गर्न सकिदैन ?

(क) उत्पादक (ख) उपभोक्ता (ग) विच्छेदक (घ) सबै

(३०) स्थलका उत्पादकमा पर्ने तलको कुन हो ?

(क) मुसा, खरायो (ख) छेपारो, बाघ (ग) घाँसपात तथा बोटविरुवा (घ) सबै पर्छन्

(३१) स्थलीय प्राथमिक उपभोक्तामा तलको कुन पर्दैन ?

(क) मुसा (ख) गंड्यौला (ग) कीराफट्याङ्ग्रा (घ) सबै पर्छन्

(३२) हरिया वनस्पति अर्थात् उत्पादक माथि खानाका लागि निर्भर रहने जैविक तत्वलाई के भनिन्छ ?

(क) उत्पादक (ख) प्राथमिक उपभोक्ता (ग) द्वितीय उपभोक्ता (घ) तृतीय उपभोक्ता

(३३) खानाका लागि प्राथमिक उपभोक्तामा निर्भर रहने स्थलीय द्वितीय उपभोक्तामा तलको कुन पर्दैन ?

(क) छेपारो (ख) ब्याँसो (ग) सर्प (घ) चराचुरुङ्गी

(३४) खानाका लागि द्वितीय उपभोक्तामा निर्भर रहने स्थलीय तृतीय उपभोक्तामा तलको कुन पर्दैन

(क) बाघ (ख) गिद्ध (ग) मुसा (घ) सिंह

(३५) तलका दुई समूह बीच आपसमा जोडा मिलाउनुहोस् ।

समूह I

समूह II

(१) साना माछा, चेपागाँडा, लार्भा, गड्यौला (अ) तृतीय उपभोक्ता

(२) भ्यागुता, ठूला माछा

(आ) प्राथमिक उपभोक्ता

(३) सर्प, बकुल्ला

(इ) ब्याक्टेरिया, फन्जाई

(४) विच्छेदकहरू

(ई) द्वितीय उपभोक्ता

विकल्पहरू: (क) १-आ, २-अ ३-ई, ४-इ

(ख) १-आ, २-ई ३-अ, ४-इ

(ग) १-आ, २-इ ३-ई, ४-अ

(घ) १-इ, २-ई ३-आ, ४-अ

(३६) कुनै पनि पारिस्थितिक पद्धतिका उत्पादकहरू, उपभोक्ताहरूका संख्या, जीवपिण्ड र शक्तिको मात्रा बीच रहेको सम्बन्धलाई संख्यात्मक आधारमा चित्रद्वारा देखाउँदा बन्ने पिरामिड आकारलाई के भनिन्छ ?

(क) पारिस्थितिक पिरामिड (ख) जैविक पिरामिड (ग) भौतिक पिरामिड (घ) जीव पिरामिड

(३७) कुनै निश्चित क्षेत्रमा भएका वनस्पति तथा जन्तुहरूको मृत शरीरलाई के भनिन्छ ?

(क) मृत पिण्ड (ख) प्राणी पिण्ड (ग) जीव पिण्ड (घ) वस्तुगत पिण्ड

(३८) स्थलीय पारिस्थितिक प्रणालीको जीवपिण्डको पिरामिडको आकृति कस्तो हुन्छ ?

(क) तेर्सो (ख) ठाडो (ग) लाम्बो (घ) चेप्टो

(३९) जलीय पारिस्थितिक प्रणालीको जीवपिण्डको पिरामिड कस्तो हुन्छ ।

(क) तेर्सो (ख) ठाडो (ग) लाम्बो (घ) घोटो

- (४०) जलीय तथा स्थलीय पारिस्थितिक प्रणालीको जीवसंख्याको पिरामिड कस्तो हुन्छ ?
 (क) तेर्सो (ख) ठाडो (ग) लाम्चो (घ) घोटो
- (४१) पारिस्थितिक पिरामिडको आधार ढुबकभ० मा के रहन्छ ?
 (क) उपभोक्ता (ख) विच्छेदक (ग) उत्पादक (घ) सबै समान रूपले
- (४२) पारिस्थितिक पिरामिडमा सबैभन्दा माथि के रहन्छ ?
 (क) तृतीय उपभोक्ता (ख) द्वितीय उपभोक्ता (ग) प्राथमिक उपभोक्ता (घ) विच्छेदक
- (४३) पातमा भएको पानी पातमा रहेका छिद्रहरूबाट सूर्यको तापले गर्दा बाष्पिकरण भई बाहिर निस्कने प्रकृतिलाई के भनिन्छ ?
 (क) सत्वेदन प्रकृया (ख) अनुच्छेदन प्रकृया (ग) उत्सवेदन प्रकृया (घ) परित्वेदन प्रकृया
- (४४) माटोमा तलको कुन पाईँदैन ?
 (क) जीवाणु (ख) प्राङ्गारिक पदार्थ (ग) फोस्फोरस (घ) नाइट्रोजन
- विकल्पहरू: (१) क (२) ख (३) ग र घ (४) सबै पाइन्छ
- (४५) आफ्नो खाना आफैँ तयार गर्ने जीवलाई के भनिन्छ ?
 (क) परपोषक जीव (ख) स्वपोषक जीव (ग) सर्जक जीव (घ) उत्पादक जीव
- (४६) आफ्नो खानाका लागि अरु जीवमा निर्भर हुने परपोषक विरुद्धमा के कुरा हुँदैन ?
 (क) उत्पादक अंग (ख) परागशेचन प्रकृया (ग) हरितकण (घ) विच्छेदन प्रकृया
- (४७) उत्पादक, उपभोक्ता र विच्छेदक बीचको आपसी सम्बन्धबाट निरन्तर रूपमा शक्ति आदानप्रदान हुने क्रियालाई के भनिन्छ ?
 (क) खाद्यशृंखला (ख) विच्छेद शृंखला (ग) हस्तान्तरण शृंखला (घ) शक्तिशृंखला
- (४८) खाद्य शृंखलामा प्रत्येक खानाको स्रोतलाई के भनिन्छ ?
 (क) खाद्य प्राप्ति प्रकृया (ख) उत्पादन तह (ग) प्राप्ति शृंखला (घ) खाद्य तह
- (४९) फलफूल र अन्न मुसाले खान्छ, मुसालाई विरालोले खान्छ भने बोटविरुवा र विरालो के हुन् ?
 (क) उत्पादक र प्राथमिक उपभोक्ता (ख) उत्पादक र द्वितीय उपभोक्ता
 (ग) प्रथम र द्वितीय उपभोक्ता (घ) द्वितीय र तृतीय उपभोक्ता
- (५०) खाद्य शृंखला एक आपसमा जेलिँदै जाँदा यसको रूप विस्तार हुँदा बन्ने सज्जाललाई के भनिन्छ ?
 (क) Food Web (ख) Food Channel (ग) Food Net (घ) Food Series

नमूना प्रश्न सेट नं. १४ का उत्तरहरू

प्रश्न	उत्तर	प्रश्न	उत्तर	प्रश्न	उत्तर	प्रश्न	उत्तर	प्रश्न	उत्तर
१	(ख)	११	(ग)	२१	(क)	३१	(घ)	४१	(ग)
२	(क)	१२	(ख)	२२	(घ)	३२	(ख)	४२	(क)
३	(४)	१३	(क)	२३	(ख)	३३	(क)	४३	(ग)
४	(ख)	१४	(ग)	२४	(घ)	३४	(ख)	४४	(४)
५	(क)	१५	(क)	२५	(घ)	३५	(क)	४५	(ख)
६	(घ)	१६	(ख)	२६	(क)	३६	(ग)	४६	(ग)
७	(ख)	१७	(ग)	२७	(घ)	३७	(ख)	४७	(क)
८	(४)	१८	(क)	२८	(ग)	३८	(घ)	४८	(घ)
९	(क)	१९	(४)	२९	(घ)	३९	(ख)	४९	(ख)
१०	(घ)	२०	(ख)	३०	(ग)	४०	(ख)	५०	(क)

- (१) हरेक तल्लो पोषणस्तरबाट माथिल्लो पोषण स्तरमा कति प्रतिशत संभाव्य उर्जा मात्र प्रवाह हुन्छ ?
 (क) ४०% (ख) ३०% (ग) २०% (घ) १०%
- (२) हरेक तल्लो पोषण स्तरबाट माथिल्लो पोषण स्तरमा प्रवाह हुँदा कति प्रतिशत पोषण उर्जा उत्सर्जन मार्फत नष्ट हुन्छ ?
 (क) ९०% (ख) ८०% (ग) ७०% (घ) ६०%
- (३) खाद्य श्रृंखलाको स्तर कति वटा हुन्छन् ?
 (क) दुई (ख) तीन (ग) चार (घ) पाँच
- (४) खाद्य श्रृंखलाको स्तरमा तलको कुन पदैन ?
 (क) प्रथम पोषण स्तर (ख) दोस्रो पोषण स्तर (ग) तेस्रो पोषण स्तर (घ) सबै पर्छन्
- (५) खाद्य श्रृंखलाको स्तरक्रम कुन सही हो ?
 (क) वनस्पति, मांशाहारी जीव, शाकाहारी जीव
 (ख) शाकाहारी जीव, मांशाहारी जीव, वनस्पति
 (ग) वनस्पति, शाकाहारी जीव, मांशाहारी जीव
 (घ) मांशाहारी जीव, शाकाहारी जीव, वनस्पति
- (६) खाद्य श्रृंखलाका प्रकारहरू कति वटा हुन्छन् ?
 (क) दुई (ख) तीन (ग) पाँच (घ) छ
- (७) खाद्य श्रृंखलाको प्रकारहरूमा तलको कुन पदैन ?
 (क) परभक्षी आहार श्रृंखला (ख) परजीवी आहार श्रृंखला
 (ग) मृतजीवी आहार श्रृंखला (घ) सजीवजीवी आहार श्रृंखला
- (८) परजीवी आहारश्रृंखलाका सम्बन्धमा तलको कुन भनाई गलत छ ?
 (क) आहार श्रृंखला शाकाहारी जनावरबाट शुरु हुन्छ ।
 (ख) उर्जा प्रवाह ठूला जीवबाट साना जीव तिर हुन्छ ।
 (ग) ठूला जीवबाट पोषणतत्व साना परजीवीहरूले प्राप्त गर्छन् ।
 (घ) ठूला जीवलाई परजीवी र साना जीवलाई पोषक भनिन्छ ।
- (९) आहार श्रृंखलामा जीवजन्तु तथा बोटविरुवाको मृत शरीरको कार्बोनिक पदार्थलाई सूक्ष्म जीवले ग्रहण गरी उर्जा प्राप्त गर्छ भने यसलाई के भनिन्छ ?
 (क) परजीवी आहारश्रृंखला (ख) मृतजीवी आहारश्रृंखला
 (ग) परभक्षी आहार श्रृंखला (घ) सजीवजीवी आहार श्रृंखला
- (१०) वातावरणबाट पोषण तत्वहरू वनस्पति तथा जीवजन्तुसम्म पुग्ने र फेरी वनस्पति र जीवजन्तुबाट वातावरणमा पुग्ने प्रक्रियालाई के भनिन्छ ?
 (क) जीवन चक्र (ख) भू-रासायनिक चक्र
 (ग) जीव भू-रासायनिक चक्र (घ) जीव रासायनिक चक्र
- (११) जीव भू-रासायनिक चक्रमा केको आदान-प्रदान हुन्छ ?
 (क) लवण (ख) खाना (ग) अक्सिजन (घ) पानी
- (१२) पोषण तत्वहरू कति प्रकारका हुन्छन् ?

- (क) पांच (ख) चार (ग) तीन (घ) दुई
- (१३) मृत वस्तु विच्छेदन हुँदा के उत्पादन हुन्छ ?
(क) नाइट्रेट (ख) अल्बोनिन (ग) एमोनिया (घ) सबै
- (१४) बृहत पोषण तत्वहरूमा तलको कुन पर्दैन ?
(क) क्याल्सियम (ख) अक्सिजन (ग) पोटास, (घ) सबै पर्छन्
- (१५) सूक्ष्म पोषण तत्वको समूहमा कुन पर्दैन ?
(क) फलाम, तामा (ख) जींक, मोलिब्डेनम, सोडियम
(ग) कोबाल्ट, क्लोरिन, फ्लोरिन (घ) सबै पर्छन्
- (१६) विरूवाले आवश्यक पर्ने विभिन्न तत्वहरू कुन मण्डलबाट पाउँदैनन् ?
(क) केन्द्रमण्डल (ख) जलमण्डल (ग) स्थलमण्डल (घ) वायुमण्डल
- (१७) जैविक प्रणाली भित्र प्राणी र समुदायबीचको अन्तरक्रिया तथा जीवको आन्तरिक वातावरणमा स्थिरता कायम गर्नुलाई के भनिन्छ ?
(क) जैविक सन्तुलन (ख) जैविक विविधता (ग) प्राकृतिक सन्तुलन (घ) पारस्परिक सन्तुलन
- (१८) सजीवले श्वासप्रश्वासको लागि अक्सिजन लिने कार्बनडाईअक्साईड छोड्ने तथा विरूवाले कार्बनडाईअक्साईड खाना बनाउनका लागि लिने र छोड्नेको अक्सिजन पुनः हावामा मिल्ने प्रकृतिलाई के भनिन्छ ?
(क) जीवन प्रकृया (ख) अक्सिजन चक्र (ग) सन्तुलन प्रकृया (घ) जैविक प्रकृया
- (१९) प्रकृतिमा अक्सिजन ग्याँस यौगिकको रूपमा तलका मध्ये कुनमा हुन्छ ?
(क) पानीमा (ख) कार्बोनेट (ग) अक्साईड (घ) सबै
- (२०) अक्सिजन चक्रको सञ्चालन प्रकृत्यामा तलको कुन प्रकृत्याले भूमिका निर्वाह गरेको हुँदैन ?
(क) श्वासप्रश्वास (ख) प्रकाश संश्लेषण (ग) प्रकाश विश्लेषण (घ) सबैले गर्छन्
- (२१) प्रकृतिमा रहेको कार्बन जैविक तत्वहरू र अजैविक तत्वहरू बीच निरन्तर साटफेर भइरहने प्रकृतिलाई के भनिन्छ ?
(क) कार्बन चक्र (ख) धुमलीचक्र (ग) जैविक-अजैविक चक्र (घ) वायु सन्तुलन चक्र
- (२२) जीवित प्राणी र विरूवा प्रोटीन, कार्बोहाइड्रेट र अन्य यौगिकको रूपमा के कुरा रहेको हुन्छ ?
(क) अम्ल (ख) लवण (ग) कार्बन (घ) सर्फस
- (२३) जीवाणुले मृत वस्तुलाई के गर्दा कार्बनडाईअक्साईड निस्कन्छ ?
(क) शोषण (ख) विच्छेदन (ग) संश्लेषण (घ) अनुच्छेदन
- (२४) बोट बिरूवा, काठ, दाउरा, आदि धेरै वर्ष जमिनभित्र थिचिएर रहँदा तलको के बन्दैन ?
(क) लवण (ख) पेट्रोल (ग) कोईला (घ) सबै बन्दछन्
- (२५) वायुमण्डलमा रहेको नाइट्रोजन जमिनमा पुग्ने र जमिनबाट पुनः वायुमण्डलमा फर्कने प्रक्रियालाई के भनिन्छ ?
(क) वायु शुद्धिकरण प्रकृया (ख) जमिन वाष्पिकरण प्रकृया
(ग) वायुमण्डल धुमलीकरण प्रकृया (घ) नाइट्रोजन चक्र
- (२६) बिजुली चम्कँदा निस्कने तापले गर्दा वायुमण्डलको कुन कुन तत्व मिली नाइट्रस र नाइट्रिक अक्साईड बन्दछ ?
(क) नाइट्रोजन र अक्सिजन (ख) अक्सिजन र कार्बनडाईअक्साईड
(ग) नाइट्रोजन र कार्बनडाईअक्साईड (घ) अक्सिजन, नाइट्रोजन र कार्बनडाईअक्साईड

- (३७) वायुमण्डलमा सिर्जना हुने नाइट्रस र नाइट्रिक अक्साईडहरू वर्षा हुँदा पानीसँग घुल्ल गर्दै बन्ने नाइट्रस र नाइट्रिक अम्ल माटोमा पुगेपछि केसँग मिली नाइट्रेट बन्दछन् ?
 (क) कार्बन (ख) रासायनिक मल (ग) लवण (घ) प्राराङ्किक मल
- (३८) माटोमा रहेको सूक्ष्म जीवाणुले वायुमण्डलको नाइट्रोजनलाई केमा बदल्छन् ?
 (क) नाइट्रेट (ख) सल्फेट (ग) फस्फोरस (घ) पोटास
- (३९) नाइट्रोजन स्थिरिकरण गर्ने जीवाणु तलको कुन हो ?
 (क) एजोब्याक्टर क्लस्ट्रिडियम (ख) राडोस्फिरिल्लीयम (ग) दुवै हुन् (घ)
- (३०) मृत वस्तु विच्छेदन हुँदा के उत्पादन हुन्छ ?
 (क) नाइट्रेट (ख) अल्बानिक (ग) एमोनिया (घ) सबै
- (३१) मृत वस्तु विच्छेदन हुँदा एमोनिया उत्पादन हुने प्रकृत्यालाई के भनिन्छ ?
 (क) एमोनियाकरण (ख) व्याक्टेरिकरण (ग) एजोब्याक्टेरिकरण (घ) राडोस्फिरिकरण
- (३२) कुन अवस्थामा रहेका एमोनिया माटोमा पाइने लवणहरूसँग मिली लवण तथा यौगिकहरू बन्दछन् ?
 (क) ठोस अवस्थामा (ख) घुलित अवस्थामा (ग) ग्याँस अवस्थामा (घ) सबै
- (३३) नाइट्रिफाइड ब्याक्टेरिया कति किसिमका हुन्छन् ?
 (क) दुई (ख) तीन (ग) चार (घ) प्रकार हुँदैन
- (३४) नाइट्रोजनका यौगिकहरूलाई माटोमा पाइने जीवाणुहरूले विखण्डन गरी बोटबिरुवाले लिन सक्ने नाइट्रेटमा परिवर्तन गर्ने प्रकृत्यालाई के भनिन्छ ?
 (क) नाइट्रिकरण (ख) डिनाइट्रिकरण (ग) एमोनिकरण (घ) एमोनिडाइट्रिकरण
- (३५) बोटबिरुवाले नाइट्रेटलाई केमा परिणत गर्दछ ?
 (क) एवोमोनिया (ख) व्याक्टेरिया (ग) एमोनिया (घ) अक्सिजन
- (३६) माटोमा रहेको एक किसिमको स्वतन्त्र जीवाणु डिनाइट्रिफाइड ब्याक्टेरियाले माटोमा भएका नाइट्रेटलाई वायुमण्डलीय नाइट्रोजन, नाइट्रस अक्साईड, एमोनिया, अक्सिजन आदिका रूपमा विच्छेदन गर्ने प्रकृत्यालाई के भनिन्छ ?
 (क) नाइट्रिकरण (ख) डिनाइट्रिकरण (ग) एमोनिकरण (घ) एमोनिडाइट्रिकरण
- (३७) लामखुट्टेको लार्भामा सास फेर्ने के हुन्छ ?
 (क) सास फेर्ने (ख) साइफन (ग) साइरन (घ) सुँड
- (३८) लार्भ निस्केको एक हृत्तापछि लार्भाबाट के बन्छ ?
 (क) लामखुट्टे (ख) लामखुट्टेको पखेटा (ग) प्युपा (घ) लामखुट्टेको आँखा
- (३९) लामखुट्टेको प्युपा अवस्था सम्बन्धी तलका भनाईहरू अध्ययन गरी सही उत्तर खोज्नुहोस् ।
 (क) चन्चले हुन्छ (ख) पौडन्छ (ग) खाना खाँदैन (घ) प्युपाको अवधि २-७ दिनको हुन्छ
- विकल्पहरू
 (१) क र ख ठिक (२) क, ख, घ ठिक (३) ग र घ ठिक (४) सबै ठिक
- (४०) नाइट्रिफाइड ब्याक्टेरियाका प्रकारमा तलको कुन पढैन ?
 (क) नाइट्राइट ब्याक्टेरिया (ख) नाइट्रेट ब्याक्टेरिया
 (ग) नाइट्रिफाइड ब्याक्टेरिया (घ) सबै पछिन्
- (४१) विश्वभर मिटरको लम्बाई समान बनाउन प्रयोग गरिने स्केल कुन देशको कुन ठाउँमा राखिएको छ ?
 (क) फ्रान्स, अन्तर्राष्ट्रिय नापतौल विभाग (ख) वेलायत, अन्तर्राष्ट्रिय नापतौल विभाग

(ग) इटाली, राष्ट्रिय नापतौल विभाग (घ) फ्रान्स, राष्ट्रिय नापतौल विभाग

(४२) तलका वाक्यहरू मध्ये कुन सही हो/हुन् ?

(क) क्वार्ज घडीमा क्वार्ज क्रिस्टलको दोलन अवधिबाट समय नापिन्छ ।

(ख) पेन्डुलम घडीमा पेन्डुलमको दोलन अवधिबाट समय नापिन्छ ।

(ग) लम्बाई, चौडाई र उचाई निश्चित भई आकार निश्चित हुने वस्तुलाई नियमित वस्तु भनिन्छ ।

(घ) अनियमित वस्तुको क्षेत्रफल स्ववायर पेपर/ग्राफ पेपर प्रयोग गरेर नाप्न सकिन्छ ।

विकल्पहरू

(१) क, ख, ग ठिक (२) क, ख, घ ठिक (३) क बाहेक ठिक (४) सबै ठिक

(४३) ध्वनिशक्तिलाई माइक्रोफोनले कुन शक्तिमा परिणत गर्छ ?

(क) रसायन शक्ति (ख) विद्युत-शक्ति (ग) चुम्बकीय शक्ति (घ) तापशक्ति

(४४) एनोफिलस लामखुट्टेका विशेषता सम्बन्धी तलका भनाईहरू कुन कुन ठिक छन् ?

(क) जमिनमा बस्दा केही कोण बनाएर बस्छ ।

(ख) औलोज्वर सार्ने काम गर्छ ।

(ग) पखेटामा फिक्का वा गाढा थोपा वा दाग जस्तो देखिन्छ ।

(घ) यसको पल्पी र प्रोवोसिस उत्रै हुन्छन् ।

विकल्पहरू

(१) क, ख र ग ठिक (२) क, ख र घ ठिक (३) ख, ग र घ ठिक (४) सबै ठिक

(४५) तोरीको फूल..... र पूर्ण हुन्छ । यसको फूलमा पत्रदल र पुष्पदलवटा हुन्छन् ।

पत्रदलहुन्छन् भने पुष्पदल पहेंलो रंगका चम्किला र वास्नादार हुन्छन् ।

(क) पुलिंग, चार चार, पहेंला (ख) स्त्रीलिंग, तीन, तीन, हरिया

(ग) स्त्रीलिंग, चार चार, पहेंला (घ) दुई लंगीय, चार चार, हरिया

(४६) तोरीको फूलको पुष्पदलभित्रको फूलमा हुने भाले अंग कति वटा हुन्छन् ?

(क) तीन (ख) चार (ग) पाँच (घ) छ

(४७) तोरीको फूलमा कति वटा स्त्री अंग रहेका हुन्छन् ?

(क) एक (ख) दुई (ग) तीन (घ) चार

(४८) लामखुट्टेको खानामा तलको कुन पदैन ?

(क) फुल वा विरुवाको रस (ख) मानिसको रगत (ग) जनावरको रगत (घ) सबै पर्छन्

(४९) तोरीको भाले अंगको के फुटेर परागकणहरू निस्की परागशेचन हुन सहयोग पुग्छ ?

(क) स्टिग्मा (ख) रयामेट (ग) ओभ्युल (घ) एन्थर

(५०) न्युलेक्स लामखुट्टेका विशेषता सम्बन्धी तलका भनाईहरू ठिक, बेठिक के छन् ?

(क) हात्तीपाइले रोग साछ्छ

(ख) जमिनमा रहँदा वा बस्दा सतहमा सिधा ढंगले बस्छ

(ग) यसको प्रोवोसिसको छेउमा धेरै साना पल्पी हुन्छन् ।

(घ) यसको पखेटा पारदर्शी र अलिअलि ढल्केको हुन्छ ।

विकल्पहरू: (१) क, ख र ग ठिक (२) क, ख र घ ठिक (३) ख, ग र घ ठिक (४) सबै ठिक

नमूना प्रश्न सेट नं. १५ का उत्तरहरू

प्रश्न	उत्तर	प्रश्न	उत्तर	प्रश्न	उत्तर	प्रश्न	उत्तर	प्रश्न	उत्तर
१	(घ)	११	(क)	२१	(क)	३१	(क)	४१	(क)
२	(क)	१२	(घ)	२२	(ग)	३२	(ख)	४२	(४)
३	(ख)	१३	(ग)	२३	(ख)	३३	(क)	४३	(ख)
४	(घ)	१४	(घ)	२४	(क)	३४	(क)	४४	(४)
५	(ग)	१५	(घ)	२५	(घ)	३५	(ग)	४५	(घ)
६	(ख)	१६	(क)	२६	(क)	३६	(ख)	४६	(घ)
७	(घ)	१७	(ग)	२७	(ग)	३७	(ख)	४७	(ख)
८	(घ)	१८	(ख)	२८	(क)	३८	(ग)	४८	(घ)
९	(ख)	१९	(घ)	२९	(ग)	३९	(४)	४९	(घ)
१०	(ग)	२०	(ग)	३०	(ग)	४०	(ग)	५०	(४)

केही महत्वपूर्ण सूत्रहरू

बल (F)	=	पिण्ड (m) × प्रवेग (a)
सायर्थ्य (P)	=	$\frac{\text{कार्य (W)}}{\text{समय (s)}}$
कार्य (W)	=	बल (F) × दूरी (d)
चाप (P)	=	$\frac{\text{बल (F)}}{\text{क्षेत्रफल (A)}}$
मोमेन्टम	=	mass × velocity
घनत्व (D)	=	$\frac{\text{पिण्ड (m)}}{\text{आयतन (v)}}$
गति (v)	=	$\frac{\text{दूरी (d)}}{\text{समय (t)}}$
प्रवेग (a)	=	$\frac{\text{गति (v)}}{\text{समय (t)}}$

ग्रेगर मेण्डलको वंशाणुगत गुण सम्बन्धी ३ नियमहरू

- प्रबलताको नियम (Law of Dominance)
- सन्तानहरूको शुद्धताको नियम (Law of Purity of gametes or Law of Segregation)
- स्वतन्त्रताको नियम (Law of Independent Assortment)

मानवको विकासको क्रममा देखा परेका मानवगुणयुक्त पूर्व मानवहरू

- १) रामपिथेकस (Rampithecus)
- २) अष्ट्रेलपिथेकस (Australopithecus)
- ३) होमो इरेक्टस (Homo Erectus)
- ४) नियन्डरथल मानव
- ५) होमोसेपिये

१.७ जीवन प्रकृया (Life Processes)

प्रश्न संख्या-३

नमूना प्रश्न सेट-१६

- (१) श्वासप्रश्वास प्रक्रियाबाट शरीरका कोषले के पाउँछन् ?
 (क) सामर्थ्य (ख) शक्ति (ग) चाप (घ) ताप
- (२) श्वासप्रश्वास क्रियामा भाग लिने अङ्गहरूमा तलको कुन पर्दैन ?
 (क) डायफ्राम (ख) फोक्सो (ग) उप-श्वासनली (घ) सबै पर्छन्
- (३) बिरुवामा श्वासप्रश्वास प्रकृया केबाट हुन्छ ?
 (क) नोड (ख) रुट्स (ग) स्टोमाटा (घ) सबै
- (४) छालाबाट सास फेर्ने जीव तलको कुन होइन ?
 (क) गड्यौला (ख) जुका (ग) भ्यागुता (घ) किराफट्याङ्ग्रा
- (५) किराफट्याङ्गाले केबाट सास फेर्छन् ?
 (क) श्वासनली (ख) छाला (ग) गिल्स (घ) फोक्सो
- (६) गिल्सबाट सास फेर्ने तलका मध्ये कुन कुन हुन् ?
 (क) माछा (ख) भ्यागुताको वच्चा (ग) सर्प (घ) जुगा
- विकल्पहरू: (१) क र ख (२) क, ख, घ (३) ग र घ (४) सबै हुन्
- (७) फोक्सोबाट सास नफेर्ने तलको कुन जीव हो ?
 (क) वयस्क भ्यागुतो (ख) घिसिने जनावर (ग) चरा (घ) स्तनधारी जनावरहरू
- विकल्पहरू: (१) क, ख (२) क, ख र ग (३) ख र घ (४) सबै हुन्
- (८) फोक्सोको कूल वायु क्षमता कति मिलिलिटर हुन्छ ?
 (क) ४,०००-४,५०० (ख) ४,००-५,००० (ग) ५,०००-५,५०० (घ) ५,५००-६,०००
- (९) सामान्य पुरुषमा फोक्सोको श्वासन वायु क्षमता कति लिटर हुन्छ ?
 (क) २-३ लि. (ख) ३-५ लि. (ग) ४-५ लि. (घ) ५-६ लि.
- (१०) सामान्य स्त्रीमा फोक्सोको श्वासन वायु क्षमता कति लिटर हुन्छ ?
 (क) २-४ लि. (ख) ३-४ लि. (ग) ४-५ लि. (घ) ५-६ लि.
- (११) श्वासप्रश्वास क्रियामा वायुको क्षमता नाप्ने यन्त्रलाई के भनिन्छ ?
 (क) स्पाइरोमिटर (ख) पारोमिटर (ग) व्यारोमिटर (घ) ब्रेथोमिटर
- (१२) श्वासप्रश्वासको दर सन्ध्या तलका दुई समूह बीच आपसमा जोडा मिलाउनुहोस् ।

समूह I

समूह II

- (१) नवजात शिशुको श्वासप्रश्वास दर (प्रतिमिनेट) (अ) (१४-२०) पटक
 (२) १ वर्षका शिशुको श्वासप्रश्वास दर (प्रतिमिनेट) (आ) ४० पटक
 (३) २-५ वर्षका बालकको (प्रतिमिनेट) (इ) २४ पटक
 (४) वयस्क (प्रतिमिनेट) (ई) ३० पटक

- विकल्पहरू: (क) १-इ, २-ई, ३-आ, ४-अ (ख) १-इ, २-ई, ३-अ, ४-आ
 (ग) १-आ, २-ई, ३-इ, ४-अ (घ) १-इ, २-अ, ३-ई, ४-आ

- (१३) रुखविरूवा तथा हरिया पातमा कार्बोहाइड्रेट्स निर्माणको प्रक्रियालाई के भनिन्छ ?
 (क) प्रकाश संश्लेषण (ख) प्रकाश विश्लेषण (ग) इनर्जी फरमेशन (घ) अल्काइ फरमेशन
- (१४) प्रकाश संश्लेषण प्रकृयाका लागि चाहिने शक्ति हरियो विरुवामा भएको क्लोरोफिलले केबाट प्राप्त गर्दछ ?
 (क) सूर्यको ताप (ख) सूर्यको प्रकाश (ग) अक्सिजन (घ) आर्द्रता
- (१५) आफ्नो खाना आफै तयार गर्न सक्नेलाई के भनिन्छ ?
 (क) परपोषक (ख) स्वउत्पादक (ग) स्वपोषक (घ) स्वसर्जक
- (१६) प्रकाश संश्लेषण प्रक्रियाका लागि चाहिने कुरामा तलको कुन पदैन ?
 (क) कच्चा पदार्थ H_2O , CO_2 (ख) शक्ति (प्रकाश) (ग) क्लोरोफिल (घ) पानी
- (१७) पानीमा भएको केले मात्र कार्बनडाईअक्साईडसँग मिलाई कार्बोहाइड्रेट बनाउँछ ?
 (क) हाइड्रोजन (ख) अक्सिजन (ग) नाइट्रोजन (घ) सबै
- (१८) हरियो विरुवाले खाना बनाउँदा केलाई रासायनिक शक्तिमा परिवर्तन गर्छ ?
 (क) लवण (ख) सौर्यशक्ति (ग) जैविक मल (घ) सौर्य ताप
- (१९) हरियो विरुवामा रहेको क्लोरोप्लास्टमा के हुन्छ ?
 (क) क्लोरोज्म (ख) क्लोरिन (ग) क्लोरोफिल (घ) क्लोरोसाइन
- (२०) कार्बनडाईअक्साईड र पानीको उपयोग गरी वनस्पतिले प्रकाश संश्लेषण प्रक्रिया मार्फत के निर्माण गर्छ ?
 (क) नाइट्रिकअक्साइड (ख) अक्सिजन (ग) हाइड्रोजन (घ) कार्बोहाइड्रेट
- (२१) प्रकाशको.....अधिक भएमा तापक्रम.....हुन्छ र वनस्पतिको पातमा रहेका सूक्ष्म प्वालहरू पर्याप्त मात्रामा खुल्लु गर्छ पातको सतहको भागबाट पानीको मात्राहुन्छ ।
 (क) तीव्रता, वृद्धि, हास (ख) तेज, न्यून, वृद्धि (ग) तीव्रता, वृद्धि, वृद्धि (घ) तेज, न्यून, हास
- (२२) प्रकाशको तीव्रता अधिक भै तापक्रम वृद्धिका कारण वनस्पतिका पातको सतहबाट पानीको मात्रा हास हुने प्रकृयालाई के भनिन्छ ?
 (क) प्रकाश विच्छेदन (ख) प्रकाश विश्लेषण (ग) उत्सर्जन/उत्सवेदन (घ) प्रकाश वित्सर्जन
- (२३) प्रकाशको तीव्रताको कारण तापक्रम बढे उत्सर्जन दर.....र तापक्रम कम भए उत्सर्जन दर.....।
 (क) स्थिर रहन्छ, घट्छ (ख) बढ्छ, घट्छ (ग) घट्छ, बढ्छ (घ) बढ्छ, स्थिर रहन्छ
- (२४) विरुवाले आफूमा भएको कति प्रतिशत पानी आफ्नो वृद्धि/विकासमा प्रयोग गर्छ ?
 (क) २५ (ख) ५५ (ग) ८५ (घ) १०५
- (२५) विरुवाले आफूमा भएको कति प्रतिशत पानी उत्सर्जन हुन्छ ?
 (क) ९८५ (ख) ९५५ (ग) ९२५ (घ) ९०५
- (२६) वनस्पतिको आकार बढाउने र आयतन विस्तार गर्ने कार्य केले निर्धारण गर्छ ?
 (क) पानीको उपलब्धताले (ख) जैविक मलको प्रयोगले
 (ग) क्लोरोफिलले (घ) हार्मोनको मात्राले

- (२७) वनस्पतिका फुल, फल तथा सागपातजन्य अङ्गको वृद्धि र विकास तथा तिनको रङ्ग निर्धारण गर्न केले महत् पुऱ्याउँछ ?
 (क) सौर्य तापले (ख) प्रकाशले (ग) अक्सिजनले (घ) कार्बनले
- (२८) तलका भनाईहरू सही, गतल के छन् ? पहिचान गर्नुहोस् ।
 (क) प्रकाशको अधिक तीव्रताले फुल तथा फलको विकास छिटो हुन्छ ।
 (ख) प्रकाशको तीव्रता कम भएमा फल, फुल तथा अन्य अङ्गहरूको वृद्धि विकास ढिलो हुन्छ ।
 (ग) वनस्पतिको दिप्तकालिनतामा प्रकाशले असर पार्छ ।
 (घ) सापेक्षिक रूपमा दिनको लम्बाई अनुसार वनस्पतिले प्रतिक्रिया जनाउँछ ।
- विकल्पहरू: (१) क र ख ठिक (२) क, ख, घ ठिक (३) ग र घ ठिक (४) सबै ठिक
- (२९) वनस्पतिले अधिक रूपमा सौर्य प्रकाश मन पराउँछ भने त्यसलाई भनिन्छ ?
 (क) Lightphilous Plant (ख) Photophilous Plant
 (ग) Rayphilous Plant (घ) Sciophilous Plant
- (३०) कम प्रकाश मन पराउने वनस्पतिलाई के भनिन्छ ?
 (क) Sciophilous Plant (ख) Antisciphilous Plant
 (ग) Photohilous Plant (घ) Antiphotophilous Plant
- (३१) बिरुवाको खानालाई के भनिन्छ ?
 (क) पोटोसेनोलरी (ख) ग्रीनोलरी (ग) स्टार्च (घ) स्मार्च
- (३२) स्नायु प्रणाली अन्तर्गत नपने तलको कुन हो ?
 (क) Brain (ख) Spinal Cord (ग) Nerves (घ) सबै पर्छन्
- (३३) केन्द्रीय स्नायु प्रणालीको सबैभन्दा ठूलो र माथिल्लो खण्ड कुन हो ?
 (क) नशा (ख) मस्तिष्क (ग) सुषुम्ना (घ) स्नायु तन्तुहरू
- (३४) स्नायु प्रणालीलाई कति भागमा विभाजन गर्न सकिन्छ ?
 (क) तीन भाग (ख) दुई भाग (ग) चार भाग (घ) विभाजन गर्न सकिदैन
- (३५) स्नायु प्रणालीका भागमा तलको कुन पर्दैन ?
 (क) डुमाटार स्नायु प्रणाली (ख) पेरीफेरल स्नायु प्रणाली
 (ग) केन्द्रीय स्नायु प्रणाली (घ) स्वचालित स्नायु प्रणाली
- (३६) मस्तिष्कलाई कति तह भित्तिले ढाकेको हुन्छ ?
 (क) एक तह (ख) दुई (ग) तीन (घ) चार
- (३७) मस्तिष्क सम्बन्धी तलका जोडाहरू ठिक बेठिक के छन् ?
 (क) डुरामाटर : खप्परको भित्री तहमा टाँसिएर रहेको बाक्लो तह
 (ख) पायमाटर : मस्तिष्कसँग टाँसिएर रहने तह
 (ग) एराकन्वाइड : वीचको तह
 (घ) मस्तिष्कका प्रकार: पाँच हुन्छन्

- (३८) मस्तिष्कलाई बाहिरी आघातबाट बचाउने तलको कुन पदार्थ हो ?
 (क) सेरेब्रम (ख) सेरेब्रोस्पाईनल फ्लुइड (ग) सेरेबेलम (घ) मेडुल्ला अब्लाङ्गटा
- (३९) सेरेब्रोस्पाईनल फ्लुइड नामक तरल पदार्थ कुन कुन पदार्थको बीचमा रहेको हुन्छ ?
 (क) पाएमाटर र सेरेब्रम (ख) सेरेब्रम र एराकन्वाइड
 (ग) पाएमाटर र मेडुल्ला (घ) पाएमाटर र एराकन्वाइड
- (४०) मस्तिष्कका प्रकारहरू कति हुन्छन् ?
 (क) पाँच (ख) चार (ग) तीन (घ) दुई
- (४०) मस्तिष्कका प्रकारमा तलको कुन पदैन ?
 (क) ठूलो मस्तिष्क (Cerebrum) (ख) सानो मस्तिष्क (Cerebellum)
 (ग) डेन्ड्राइट्स (Dendrites) (घ) मेडुला ओब्लङ्गेटा (Medulla Oblangata)
- (४१) खप्परको कुन भागमा ठूलो मस्तिष्क फैलिएको हुन्छ ?
 (क) अक्सिपिटल (ख) फ्रन्टल (ग) पेटाइटल (घ) सबैमा
- (४२) ठूलो मस्तिष्क दायाँ र बाँया गरी दुई ओटा अर्धगोलामा विभाजित हुन्छ। यसलाई के भनिन्छ ?
 (क) सेरिब्रल पानिस्पियर (ख) सेरिब्रल हेमिस्पियर
 (ग) सेरिब्रल ओम्बिनियर (घ) सेरिब्रल आमस्पियर
- (४३) कुन मस्तिष्कले काम गरेन भने मानिस अर्धमृत अवस्थामा पुग्छ ?
 (क) सानो मस्तिष्क (ख) ठूलो मस्तिष्क (ग) मेडुला ओब्लङ्गेटा (घ) सबै
- (४४) ठूलो मस्तिष्क पछाडि मेडुला ओब्लङ्गेटाको माथि २ ओटा कागतीको दाना जस्तो अर्धगोलाकार भागहरू हुन्छन्, जसलाई के भनिन्छ ?
 (क) सेरेब्रम (ख) मेडुला ओब्लङ्गेटा (ग) सानो मस्तिष्क (घ) सुषुम्ना
- (४५) सानो मस्तिष्कका कार्यमा तलको कुन पदैन ?
 (क) शरिरलाई सन्तुलनमा राख्ने (ख) स्वेच्छिक चाल सञ्चालन गर्ने
 (ग) चालक मांसपेशीको गतिलाई नियन्त्रण गर्ने (घ) ठूलो मस्तिष्कलाई गति दिने
- (४६) डण्डीजस्तो मस्तिष्कको सबैभन्दा पछिल्लो र सुषुम्नाको माथिल्लो भागमा रहेको भागलाई के भनिन्छ ?
 (क) मेडुला ओब्लङ्गेटा (ख) डेन्ड्राइट्स (ग) एक्जोन (घ) एफरेन्ट
- (४७) मेडुला ओब्लङ्गेटाका कार्यमा तलको कुन पदैन ?
 (क) प्रेरणाहरू मस्तिष्कमा आवतजावत गराउँछ,
 (ख) श्वास प्रश्वास क्रिया, मुटुको चाल, रक्त सञ्चालन आदिमा नियन्त्रण गर्छ
 (ग) खानेकुरा निल्ले, बान्ता गर्ने, खोक्ने आदिको नियन्त्रण गर्छ
 (घ) रक्तनली तन्काउने र खुम्चाउने कार्य गर्छ

विकल्पहरू

- (१) क, ख र घ (२) क, ग र घ (३) ख, ग र घ (४) सबै पछि
- (४८) ढाडभित्रबाट गएको लामो स्नायु तन्तुलाई के भनिन्छ ?
 (क) मेरुदण्ड (ख) शरिरवाही नली (ग) सुषुम्ना (घ) न्युरोन
- (४९) फुफ्फु खरानी र सेता वस्तुबाट बन्ने सुषुम्नामा सेतो वस्तु र खरानी रङको वस्तु पट्टि हुन्छ । सुषुम्नाबाट.....जोडा स्नायु तन्तु निस्केका हुन्छन् ।

(क) बाहिर, भित्र, २१ (ख) बाहिर, भित्र, ३१ (ग) भित्र, बाहिर, ३१ (घ) भित्र, बाहिर, ११

(५०) स्नायु कोषको हाँगाहरूमध्ये सबैभन्दा लामो हाँगालाई के भनिन्छ ?

(क) Axon

(ख) Nerve

(ग) Fibres

(घ) Ganglion

नमूना प्रश्न सेट नं. १६ का उत्तरहरू

प्रश्न	उत्तर	प्रश्न	उत्तर	प्रश्न	उत्तर	प्रश्न	उत्तर	प्रश्न	उत्तर
१	(ख)	११	(क)	२१	(क)	३१	(ग)	४१	(घ)
२	(घ)	१२	(ग)	२२	(ग)	३२	(घ)	४२	(ख)
३	(ग)	१३	(क)	२३	(ख)	३३	(ख)	४३	(ख)
४	(घ)	१४	(ख)	२४	(क)	३४	(क)	४४	(ग)
५	(क)	१५	(ग)	२५	(क)	३५	(क)	४५	(घ)
६	(१)	१६	(घ)	२६	(घ)	३६	(ग)	४६	(क)
७	(४)	१७	(क)	२७	(ख)	३७	(घ)	४७	(४)
८	(ख)	१८	(ख)	२८	(४)	३८	(ख)	४८	(ग)
९	(ग)	१९	(ग)	२९	(ख)	३९	(घ)	४९	(ख)
१०	(ख)	२०	(घ)	३०	(क)	४०	(ग)	५०	(क)

नमूना प्रश्न सेट-१७

(१) स्नायु कोषको हाँगाहरूमध्ये सबैभन्दा लामो हाँगालाई के भनिन्छ ?

(क) फाइबेरी

(ख) स्नायु रेसा

(ग) एकजोन

(घ) डेन्ड्राइट्स

(२) स्नायु कोषको एकजोनहरूको संयोगबाट के बनेका हुन्छन् ?

(क) मस्तिष्क कोण

(ख) स्मरण कोष

(ग) स्नायु रेसा

(घ) स्नायु प्रणाली

(३) एकजोन र डेन्ड्राइट्स भएको स्नायु कोषलाई के भनिन्छ ?

(क) नर्भ

(ख) सेन्सरी स्नायु

(ग) न्युरोन

(घ) एकजोन

(४) स्नायु रेसा कति प्रकारका हुन्छन् ?

(क) २

(ख) ३

(ग) ४

(घ) ६

(५) तलका दुई समूह बीच आपसमा जोडा मिलाउनुहोस् ।

समूह I

समूह II

(१) मस्तिष्क सुषुम्नाबाट प्रेरणा अङ्गमा पुऱ्याउने

(अ) एफरेन्ट वा सेन्सरी स्नायु

(२) सुषुम्नाको नजिकै फुस्रो वस्तुले बनेका साना

स्नायु तन्तुको समुह

(आ) अकाम्य क्रिया

(३) उत्तेजनाप्रति शरिरले जनाउने शीघ्र र स्वचालित

प्रतिक्रिया

(इ) इफरेन्ट वा मोटर स्नायु

(४) चेतनालाई मस्तिष्क वा सुषुम्नातिर लैजाने

(ई) ग्याङ्ग्लियन

विकल्पहरू

(क) १-इ, २-ई ३-आ, ४-अ

(ख) १-इ, २-ई, ३-अ, ४-आ

(ग) १-आ, २-ई ३-इ, ४-अ

(घ) १-इ, २-अ ३-ई, ४-आ

(६) कुनैपनि उत्तेजनाप्रति शरिरले जनाउने शीघ्र र स्वचालित प्रतिक्रियालाई के भनिन्छ ?

(क) सुकाम्य क्रिया (ख) अकाम्य क्रिया (ग) स्वाचालित प्रकृया (घ) मप्टिस्क निर्देशन क्रिया

(७) अकाम्य क्रिया हुँदा उत्तेजना वा सन्देश संचार हुने बाटोलाई के भनिन्छ ?

(क) सफ्लेक्स आर्क (ख) गेटवे आर्क (ग) मोडुलेशन आर्क (घ) रिफ्लेक्स आर्क

(८) अकाम्य क्रियामा उत्तेजना हुँदा हुने सञ्चार सम्बन्धी तलका दुई समूह बीच जोडा मिलाउनुहोस् ।

समूह I

समूह II

(१) प्रापक

(अ) प्रापकबाट सुषुम्नामा खबर लैजाने स्नायु

(२) सेन्सरी स्नायु

(आ) छालाको स्नायुको टुप्पो

(३) मोटर स्नायु

(इ) उत्तेजना पाउने माशपेशी

(४) इन्फेक्टर

(ई) सुषुम्नाबाट माशपेशीमा उत्तेजना लैजाने स्नायु

विकल्पहरू: (क) १-आ, २-अ ३-ई, ४-इ (ख) १-आ, २-ई ३-अ, ४-इ

(ग) १-आ, २-इ ३-ई, ४-अ (घ) १-इ, २-ई ३-आ, ४-अ

(९) शरिरका विभिन्न अङ्गहरूमा अक्सिजन, ग्लुकोज, पोषकतत्त्व आदि केले पुऱ्याउँछ ?

(क) रगत

(ख) हर्मोन

(ग) नसाहरु

(घ) पिशाव

(१०) शरिरलाई काम नलाग्ने कार्बनडाईअक्साईड, युरिया, युरिक एसिड जस्ता वस्तुहरू निष्कासन गर्ने काम गर्ने के हो ?

(क) हर्मोन

(ख) पिशाव

(ग) रगत

(घ) नसाहरु

(११) रगत रातो र बाक्लो कस्तो तन्तु हो ?

(क) वियोगी

(ख) संयोजी

(ग) परयोगी

(घ) नियोगी

(१२) एउटा स्वस्थ वयस्क मानिसको शरिरमा कति लिटर रगत हुन्छ ?

(क) २.५ लिटर

(ख) ३.५ लिटर

(ग) ४.५ लिटर

(घ) ५.५ लिटर

(१३) रगत के केबाट बनेको हुन्छ ?

(क) प्लाज्मा र रक्तकोष

(ख) प्लाजा र पानी

(ग) प्लाजा र अम्ल

(घ) माथिका सबै

(१४) रक्तकोष कति प्रकारका हुन्छन् ?

(क) २ प्रकार

(ख) ३ प्रकार

(ग) ४ प्रकार

(घ) ५ प्रकार

(१५) रक्तकोषका प्रकारमा तलको कुन पढैन ?

(क) Red Blood Cells-RBC

(ख) White Blood Cells-WBC

(ग) Platelets

(घ) Pink Blood Cells - PBC

(१६) रगतमा भण्डै कति प्रतिशत प्लाज्मा हुन्छ ?

(क) ५५ ५

(ख) ४५५

(ग) ३५५

(घ) २५५

(१७) प्लाज्मा कस्तो रङको पारदर्शक तरल पदार्थ हो ?

(क) रातो

(ख) सेतो

(ग) पहेँलो

(घ) गुलाबी

(१८) प्लाज्मामा ८०% पानी र बाँकी १०% मा तलको हुन्छ ?

(क) प्रोटीन र बोसो

(ख) लवण

(ग) कार्बोहाइड्रेट

(घ) सबै

(१९) प्लाज्माको काम तलका मध्ये कुन होइन ?

(क) पानीको प्रवाह र मात्रालाई सन्तुलित राख्दछ ।

(ख) घाउ भएको ठाउँमा रगतलाई बग्न नदिई जमाउने गर्दछ ।

- (ग) श्वासप्रश्वास क्रियावाट निस्कने कार्वनडाईअक्साईडलाई फोक्सोसम्म पुऱ्याउछ ।
 (घ) कलेजोवाट युरियालाई मुटुसम्म निष्काशनका लागि पुऱ्याउँछ
- (२०) राता रक्तकोषलाई के भनिन्छ ?
 (क) वाइकन्केभ (ख) इरिथ्रोसाईट्स (ग) वोनम्यारो (घ) स्प्लीन
- (२१) मानिसको एक घनमिलिमिटर रगतमा कति राता कोषहरू पाइन्छन् ?
 (क) ४५-५० सय (ख) ४५-५० हजार (ग) ४५-५० लाख (घ) ४५-५० करोड
- (२२) राता रक्तकोषहरू कुन आकारका हुन्छन् ?
 (क) वाइकन्केभ (ख) ट्राइकन्केभ (ग) कन्केभ (घ) आकार नै हुँदैन
- (२३) राता रक्तकोषमा कति वटा न्यूक्लियस हुन्छन् ?
 (क) एक (ख) दुई (ग) तीन (घ) न्यूक्लियस नै हुँदैन
- (२४) राता रक्तकोषको निर्माण कहाँ हुन्छ ?
 (क) कन्यारोमा (ख) वोनम्यारोमा (ग) धमनीमा (घ) प्लाज्जामा
- (२५) राता रक्तकोषको जीवन अवधि कति महिना जति हुन्छ ?
 (क) १ महिना (ख) ४ महिना (ग) ७ महिना (घ) ९ महिना
- (२६) राता रक्तकोषमा प्रतिसेकेण्ड कति नयाँ कोषहरू बन्छन् ?
 (क) ५ लाख (ख) १० लाख (ग) २० लाख (घ) २५ लाख
- (२७) काम नलाग्ने राता रक्तकोषहरू कुन ठाउँमा गएर नासिन्छन् ?
 (क) कलेजो र फियो (ख) कलेजो (ग) मृगौला (घ) फियो
- (२८) राता रक्तकोषमा भएको पिग्मेन्टलाई के भनिन्छ ?
 (क) WBC (ख) RBC (ग) Haemoglobin (घ) माथिका सबै
- (२९) केको कारण रक्तकोषको रङ रातो हुन्छ ?
 (क) WBC (ख) RBC (ग) Platelets (घ) Haemoglobin
- (३०) हेमोग्लोविनमा हुने के कुराले राता रक्तकोषले प्रशस्त अक्सिजन लिन सक्छन् ?
 (क) फलाम (ख) रक्तपन (ग) सुगर (घ) लवण
- (३१) अक्सिजन भएको हेमोग्लोविनलाई के भनिन्छ ?
 (क) थाइहेमोग्लोविन (ख) पाराहेमोग्लोविन (ग) अक्सिहेमोग्लोविन (घ) हेमोअक्सिविन
- (३२) राता रक्तकोषको संख्या घट्यो वा तिनमा रहेको हेमोग्लोविनको मात्रा कम भयो भने कुन रोग लाग्छ ?
 (क) आउँ (ख) ल्युकेमिया (ग) रक्तअल्पता (घ) मस्तिष्क सुजन
- (३३) सेता रक्तकोषमा विभिन्न आकार र साईजका के हुन्छन् ?
 (क) प्रोटोन (ख) भिल्ली (ग) न्यूट्रोन (घ) न्यूक्लियस
- (३४) तलका मध्ये केले अमिवाका जस्तै आकार बदल्छन् ?
 (क) WBC (ख) WBC (ग) Hemoglobin (घ) Platelets
- (३५) १ घन मिलिमिटर रगतमा कति सेता रक्तकोषहरू हुन्छन् ?
 (क) १ देखि १० (ख) १०० देखि १०००
 (ग) १,००० देखि १०,००० (घ) १,००,००० देखि १,००,००,०००

- (३६) सेता रक्तकोषलाई के पनि भनिन्छ ?
 (क) ल्युकेमिया (ख) ल्युकोसाईट्स (ग) थ्रोम्बोसाईट्स (घ) ल्युकामाइनाइट्स
- (३७) सेता रक्तकोषहरू कुन ठाउँमा बन्दछन् ?
 (क) बोनम्यारो (ख) लिम्फ नोड (ग) स्प्लीन (घ) सबै
- (३८) सेता रक्तकोषका कार्यहरू तलका मध्ये कुन होइन ?
 (क) तिनीहरू मध्ये केहीले रोग संक्रमण गर्ने किटाणुसँग लड्छन्
 (ख) केहीले रोगका किटाणुलाई नष्ट गर्छन्
 (ग) केहीले संक्रामक किटाणुसँग लड्दाखेरी नाश भएका वस्तु हटाई घाउ निको पार्छन्
 (घ) केहीले मस्तिष्कलाई तेज बनाउन सहयोग गर्छन्
- (३९) हाम्रो शरीरमा सेता रक्तकोष औषतभन्दा बढी भएमा ल्युकेमिया भन्ने रोग लाग्छ, जसलाई के भनिन्छ ?
 (क) रक्तअल्पता (ख) मस्तिष्क सुजन (ग) ब्लड क्यान्सर (घ) थाइराइड्स
- (४०) रगतमा पाईने तेस्रो प्रकारको कोषलाई के भनिन्छ ?
 (क) प्लेटलेट्स वा थ्रोम्बोसाईट्स (ख) प्लाजिटिज्म वा प्लेटलेट्स
 (ग) प्लाजिटिज्म वा थ्रोम्बोसाईट्स (घ) थ्रोम्बोसाईट्स वा सेलमेम्ब्रेज
- (४१) रगत केको कारण जम्छ ?
 (क) प्लाजिटिज्म (ख) प्लेटलेट्स (ग) थ्रोम्बोसाईट्स (घ) सेलमेम्ब्रेज
- (४२) प्लेटलेट्सको आयु कति हुन्छ ?
 (क) १०-२० दिन (ख) १०-३० दिन (ग) २०-३० दिन (घ) २-३ दिन
- (४३) रगतले गर्ने कार्य कुन हो ?
 (क) परिवहन (ख) नियन्त्रण (ग) सुरक्षा (घ) सबै
- (४४) रगतले गर्ने कार्य सम्बन्धी तलका भनाईहरू अध्ययन गरी गलत भनाई छान्नुहोस् ।
 (क) फोक्सोबाट अक्सिजनलाई शरीरका कोष र तन्तुमा लैजान्छ
 (ख) शरीरका कोष र तन्तुहरूबाट काम नलाग्ने वस्तुहरूलाई मृगौला मार्फत फिल्टर गराउँछ ।
 (ग) रगतले आन्द्रामा सोसिएको पौष्टिक पदार्थलाई शरीरको कोष र तन्तुहरूमा लैजान्छ ।
 (घ) विभिन्न कोष एवम् तन्तुबाट कार्बनडाईअक्साईड फोक्सोमा ल्याउने काम गर्छ ।
- (४५) रगतले शरीरको.....नियन्त्रण गर्छ वा नियमित राख्छ र शरीरलाई.....पार्छ । रगतले तन्तुमा.....र विभिन्न रासायनिक पदार्थको मात्रा नियन्त्रण गर्छ ।
 (क) शक्ति, न्यानो, तरल पदार्थ (ख) तापक्रम, तन्दुरुस्त, तरल पदार्थ
 (ग) तापक्रम, न्यानो, तरल पदार्थ (घ) तापक्रम, न्यानो, लवण/सुगर
- (४६) रगतले रोगका किटाणुसँग मुकाविला गर्नका लागि के कुरालाई संक्रमित स्थानमा लैजान्छ ?
 (क) RBC (ख) WBC (ग) Platelets (घ) Hemoglobin
- (४७) मुटुको कति भाग शरीरको दायाँपट्टि र बाँकी भाग बायाँपट्टि हुन्छ ?
 (क) आधा (ख) दुई तिहाई (ग) एक चौथाई (घ) एक तिहाई

(४८) कुनै प्रकारको चोटपटक लाग्दा प्लेटलेट्सले केसँग मिलेर रगत जम्नमा भूमिका खेल्छ ?

(क) हमोग्लोबिन (ख) पल्मोनरी धमनी (ग) फाइब्रिनोजेन (घ) पेरिकासेरम

(४९) मुटुलाई के नाम गरेको पातलो झिल्लीले घेरिएको हुन्छ ?

(क) पेरिकार्डियम (ख) अरिकल (ग) भेनाकाभा (घ) सिराथर्मोइड

(५०) मुटुभित्र हुने कोठाहरू कुन कुन हुन् ?

(क) दायाँ अरिकल (ख) दायाँ भेन्ट्रिकल (ग) बायाँ अरिकल (घ) बायाँ भेन्ट्रिकल

विकल्पहरू: (१) क र ग (२) क, ख र घ ठिक (३) क, ग र घ (४) सबै

नमूना प्रश्न सेट नं. १७ का उत्तरहरू

प्रश्न	उत्तर	प्रश्न	उत्तर	प्रश्न	उत्तर	प्रश्न	उत्तर	प्रश्न	उत्तर
१	(घ)	११	(ख)	२१	(ग)	३१	(ग)	४१	(ख)
२	(ग)	१२	(घ)	२२	(क)	३२	(ग)	४२	(घ)
३	(ग)	१३	(क)	२३	(घ)	३३	(घ)	४३	(घ)
४	(क)	१४	(ख)	२४	(ख)	३४	(क)	४४	(ख)
५	(क)	१५	(घ)	२५	(ख)	३५	(ग)	४५	(ग)
६	(ख)	१६	(क)	२६	(ग)	३६	(ख)	४६	(ख)
७	(घ)	१७	(ग)	२७	(क)	३७	(घ)	४७	(घ)
८	(क)	१८	(घ)	२८	(ग)	३८	(घ)	४८	(ग)
९	(क)	१९	(घ)	२९	(घ)	३९	(ग)	४९	(क)
१०	(ग)	२०	(ख)	३०	(क)	४०	(क)	५०	(४)

नमूना प्रश्न सेट- १८

(१) मुटुबाट शरीरमा रगत जाने ठूलो नलीलाई के भनिन्छ ?

(क) पल्मोनरी शिरा (ख) पल्मोनिक भल्भ (ग) एओर्टा (घ) वाइ कस्पिड भल्भ

(२) फोक्सोमा रगत जाने र फोक्सोबाट फर्कने नलीहरू क्रमशः कुन कुन हुन् ?

(क) पल्मोनरी शिरा र पल्मोनरी धमनी (ख) पल्मोनरी धमनी र पल्मोनरी शिरा

(ग) सुपेरिअर र इन्फेरिअर भेनाकाभा (घ) इन्फेरिअर र सुपेरिअर भेनाकाभा

(३) मुटुमा कति वटा भल्भहरू हुन्छन् ?

(क) दुई (ख) तीन (ग) चार (घ) पाँच

(४) तलका मध्ये कुन चाहिँ मुटुको भल्भ होइन ?

(क) दायाँ अट्रियो भेन्ट्रिकुलर भल्भ वा ट्राइ कस्पिड भल्भ (ख) एओर्टिक भल्भ

(ग) बायाँ अट्रियो भेन्ट्रिकुलर भल्भ वा वाइ कस्पिड भल्भ (घ) पल्मोनिक भल्भ

विकल्पहरू : (१) क (२) घ (३) ख (४) सबै हुन्

(५) तलका बनाईहरू ठिक, बेठिक के छुन् ? पहिचान गर्नुहोस् ।

(क) दायाँ अट्रियो भेन्ट्रिकुलर भल्भ अन्तर्गत तीनओटा खुल्ने र बन्द हुने भल्भहरू हुन्छन् ।

(ख) बायाँ अट्रियो भेन्ट्रिकुलर भल्भ वा वाईकस्पिड भल्भलाई मिट्रल भल्भ भनिन्छ ।

(ग) मिट्रल भल्भमा २ ओटा वलिया भल्भ हुन्छन्

(घ) रगत बायाँ अरिकलवाट बायाँ भेन्ट्रिकलमा बग्दछ ।

विकल्पहरू: (१) क र ख ठिक (२) क, ख, ग ठिक (३) ग बाहेक ठिक (४) सबै ठिक

(६) दायाँ भेन्ट्रिकल र पल्मोनरी धमनी बीचमा हुने पल्मोनिक भल्भको आकार कस्तो हुन्छ ?

(क) अर्धचन्द्राकार (ख) अण्डाकार (ग) आयतनाकार (घ) वेलनाकार

(७) दायाँ भेन्ट्रिकल खुम्चिदा कुन भल्भ बन्द भई फोक्सोतिर गएको रगत फर्कनबाट रोक्दछ ?

(क) एओर्टिक भल्भ (ख) पल्मोनिक भल्भ (ग) वाइ कस्पिड भल्भ (घ) ट्राइ कस्पिड भल्भ

(८) शरीरको विभिन्न भागबाट कस्तो रगत सुपेरिअर भेनाकाभा र इन्फेरिअर भेनाकाभा हुँदै मुटुमा पुग्छ ?

(क) शुद्ध रगत (ख) अशुद्ध रगत (ग) WBC (घ) RBC

(९) एओर्टिक भल्भ कुन कुन भल्भको बीचमा हुन्छ ?

(क) दायाँ भेन्ट्रिकल र एओर्टा (ख) बायाँ भेन्ट्रिकल र पल्मोनरी

(ग) पल्मोनरी र एओर्टा (घ) बायाँ भेन्ट्रिकल र एओर्टा

(१०) एओर्टिक भल्भ अर्धचन्द्राकार हुन्छ ।

(क) वेलनाकार (ख) अण्डाकार (ग) आयतनाकार (घ) अर्धचन्द्राकार

(११) बायाँ भेन्ट्रिकल खुम्चिदा एओर्टिक भल्भ बन्द हुन्छ र केमा भएको रगत भेन्ट्रिकलमा फेरि फर्कनबाट रोक्दछ ?

(क) पल्मोनरी (ख) भेन्ट्रिकुलर (ग) एओर्टा (घ) भेनियुल्स

(१२) मुटुबाट शरीरमा रगत पुऱ्याउने नलीलाई के भनिन्छ ?

(क) आर्टरिज (ख) वाईकस्पिड (ग) ट्राईकस्पिड (घ) एओर्टा

(१३) राता रक्तकोषमा प्रतिसेकेण्ड कति नयाँ कोषहरू बन्छन् ?

(क) ५ लाख (ख) १० लाख (ग) २० लाख (घ) २५ लाख

(१४) केका शाखालाई आर्टेरिओल्स भनिन्छ ?

(क) एओर्टा (ख) वाईकस्पिड (ग) आर्टरिज (घ) शिरा

(१५) धमनीको भित्ता.....मांसपेशीले बनेको हुन्छ र यसले.....को ठूलो चाप खप्न सक्छ । यसमा भल्भ । यी खाली ठाउँमा मिल्ने सही शब्दहरू छान्नुहोस् ।

(क) पातलो, रगत, हुन्छ (ख) बाक्लो, सुगर, हुँदैन

(ग) बाक्लो, ग्लुकोज, हुँदैन (घ) बाक्लो, रगत, हुँदैन

(१६) शरीरबाट मुटुमा रगत पुऱ्याउने रक्तनलीलाई के भनिन्छ ?

(क) शिरा (ख) धमनी (ग) भेन्ट्रिकुलर (घ) माथिका सबै

(१७) कस्तो शिरालाई भेनियुल्स (Venules) भनिन्छ ?

(क) बाक्लो (ख) ठूलो (ग) पारदर्शी (घ) मसिनो

(१८) कोषहरूमा पोषक पदार्थ प्रयोग भइसकेपछि उत्पन्न भएको विकार पदार्थलाई रगतले जन्मा गरी कोशिका मार्फत क्रमशः कुन कुन शिरामा पुऱ्याउँछ ?

(क) पहिले मूल शिरा र पछि मसिनो शिरा (ख) पहिले मसिनो शिरा र पछि मूल शिरा

(ग) पहिले धमनी र पछि मूल शिरा (घ) पहिले मसिनो शिरा र पछि धमनी

(१९) मानव शरीरमा रक्तसंचार हुने कुन दुई प्रकारहरू हुन् ?

(क) Systemic Circulation (ख) Venular Circulation

(ग) Pulmonary Circulation (घ) Arterial Circulation

विकल्पहरू : (१) क र ग (२) क र घ (३) ख र ग (४) ख र घ

(२०) मुटु र फोक्सो बीच हुने रक्तसञ्चार बाहेक मुटु र शरीरका विभिन्न अङ्ग बीच हुने रक्तसञ्चारलाई के भनिन्छ ?

- (क) पल्मोनरी रक्तसंचार (ख) भेनुलरी रक्तसंचार
(ग) सिस्टमिक रक्तसञ्चार (घ) आर्टिटेरी रक्तसंचार

(२१) मुटुबाट निस्कने सबैभन्दा ठूलो धमनी कुन हो ?

- (क) पल्मोनरी शिरा (ख) पल्मोनिक भल्भ (ग) बाइ कस्पिड भल्भ (घ) एओर्टा

(२२) मुटु र फोक्सो बीच हुने रक्तसञ्चारलाई के भनिन्छ ? पल्मोनरी रक्तसञ्चार भनिन्छ ।

- (क) पल्मोनरी रक्तसंचार (ख) भेनुलरी रक्तसंचार
(ग) सिस्टमिक रक्तसञ्चार (घ) आर्टिटेरी रक्तसंचार

(२३) निरोगी मानिसको मुटु १ मिनेटमा कति पटक धड्कन्छ ?

- (क) ४० देखि ७२ पटक (ख) ६० देखि ७२ पटक
(ग) ३० देखि ७२ पटक (घ) ५० देखि ७२ पटक

(२४) तलका भनाईहरू कुन कुन ठिक छन् ?

- (क) मुटुको फैलिने र खुम्चिने क्रिया मुटुको धड्कन हो ।
(ख) बच्चामा मुटुको धड्कन कम हुन्छ ।
(ग) बढो मानिसमा मुटुको धड्कनको गति कम हुन्छ ।
(घ) रगतले रक्तनलीका भित्तामा पार्ने चापलाई रक्तचाप ९द्यियम एचभककगचभ० भनिन्छ ।

विकल्पहरू

(१) क र ग ठिक (२) क, ख, घ ठिक (३) क, ग र घ ठिक (४) सबै ठिक

(२५) रक्तचाप तलका मध्ये के कुरामा निर्भर रहन्छ ?

- (क) मुटुले पम्प गर्दा उत्पन्न हुने बल (ख) सञ्चालन हुने रगतको मात्रा
(ग) रक्तनलीको साईजमा (घ) सबैमा

(२६) रक्तचाप मुटुका तलका कुन कुन दुई अवस्थामा फरक हुन्छ ?

- (क) Systolic Blood Pressure (ख) Venularly Blood Pressure
(ग) Pulmonary Blood Pressure (घ) Diastolic Blood Pressure

विकल्पहरू

(१) क र ग (२) क र घ (३) ख र ग (४) ख र घ

(२७) मुटु खुम्चिदाको अवस्थामा हुने रक्तचापलाई के भनिन्छ ?

- (क) Systolic Blood Pressure (ख) Venularly Blood Pressure
(ग) Pulmonary Blood Pressure (घ) Diastolic Blood Pressure

(२८) वयस्क मानिसमा सरदर कति सिस्टोलिक रक्तचाप हुन्छ ?

- (क) 100 mmHg (ख) 110mmHg (ग) 120mmHg (घ) 130mmHg

(२९) सिस्टोलिक रक्तचापलाई आर्टिरियल रक्तचापको के भनिन्छ ?

- (क) न्यून सिमा (ख) अर्ध सिमा (ग) तल्लो सिमा (घ) उच्च सिमा

- (३०) भेन्द्रिकलका मांसपेशी यथावत अवस्थामा आई भेन्द्रिकल रगतले भरिपुपछि वा रगत मुटुभित्र आएपछि रक्तनलीमा रगतले न्यून चाप दिने अवस्थालाई के भनिन्छ ?
 (क) Systolic Blood Pressure (ख) Venulary Blood Pressure
 (ग) Pulmonary Blood Pressure (घ) Diastolic Blood Pressure
- (३१) Diastolic Blood Pressure आर्टरियल रक्तचापको के भनिन्छ ?
 (क) तल्लो सीमा (ख) माथिल्लो सीमा (ग) उच्च सीमा (घ) अर्ध सीमा
- (३२) वयस्क मानिसमा सरदर कतिसम्म डायोस्टोलिक रक्तचाप हुन्छ ?
 (क) 40mmHg (ख) 50mmHg (ग) 60mmHg (घ) 70mmHg
- (३३) रक्तचापलाई केको प्रयोग गरि नाप्न सकिन्छ ?
 (क) डिग्रिमोन्यानोमिटर (ख) स्फिग्मोन्यानोमिटर
 (ग) प्रेसर व्याग (घ) प्रेसर भोलोमिटर
- (३४) रक्तचापलाई तलका मध्ये कुन कुराले प्रभावित पाउँदैन ?
 (क) मानसिक अवस्था (ख) उमेर, (ग) लिङ्ग (घ) शारीरिक चाल

विकल्पहरू

- (१) क र ग ठिक (२) क, ख, ग ठिक (३) ख, ग र घ ठिक (४) सबैले पाछेर्नु
- (३५) मानिसको श्वासप्रश्वास प्रकृत्यामा वायु लिंदा नाइट्रोजन कति प्रतिशत लिइन्छ ?
 (क) ६८% (ख) ७८% (ग) ८८% (घ) ९८%
- (३६) मानिसको श्वासप्रश्वास प्रकृत्यामा वायु फ्याक्दा नाइट्रोजन कति प्रतिशत फालिन्छ ?
 (क) ९८% (ख) ३८% (ग) ६८% (घ) ७८%
- (३७) मानिसको श्वासप्रश्वास प्रकृत्यामा वायु फ्याक्दा अक्सिजन कति प्रतिशत फालिन्छ ?
 (क) १०.५०% (ख) १२.५०% (ग) १६.५०% (घ) २१.९४%
- (३८) मानिसको श्वासप्रश्वास प्रकृत्यामा वायु लिंदा अक्सिजन कति प्रतिशत लिइन्छ ?
 (क) २०.९४% (ख) २१.९४% (ग) २२.९४% (घ) २३.९४%
- (३९) मानिसको श्वासप्रश्वास प्रकृत्यामा वायु लिंदा कार्बडाइअक्साइड कति प्रतिशत लिइन्छ ?
 (क) ३% (ख) ०.३% (ग) ०.०३% (घ) १३%
- (४०) मानिसको श्वासप्रश्वास प्रकृत्यामा वायु फ्याक्दा कार्बडाइअक्साइड कति प्रतिशत फालिन्छ ?
 (क) ९४.०४% (ख) ४.०४% (ग) ५४.०४% (घ) २४.०४%
- (४१) सामान्य पुरुषमा श्वासन वायु क्षमता कति लिटर हुन्छ ?
 (क) १-२ लि. (ख) २-३ लि. (ग) ३-४ लि. (घ) ४-५ लि.
- (४२) सामान्य स्त्रीमा श्वासन वायु क्षमता कति लिटर हुन्छ ?
 (क) १-२ लि. (ख) २-३ लि. (ग) ३-४ लि. (घ) ४-५ लि.
- (४३) वयस्क मानिसको औसतमा प्रतिमिनेट कति पटक श्वासप्रश्वास हुने गर्छ ?
 (क) १२ (ख) १५ (ग) १८ (घ) २०
- (४४) श्वासप्रश्वास प्रकृत्यामा वायुको क्षमता नाप्ने यन्त्रलाई के भनिन्छ ?
 (क) स्पाइरोमिटर (ख) व्यारोमिटर (ग) हाइपोमिटर (घ) व्याक्टेरियोमिटर
- (४५) शरिरका सम्पूर्ण क्रियाकलापहरूलाई सक्रिय रूपमा समन्वय, नियन्त्रण र निर्देशन गर्ने प्रणालीलाई के भनिन्छ ?
 (क) रक्तसंचार प्रणाली (ख) मांसपेशी प्रणाली (ग) जनेन्द्रीय प्रणाली (घ) स्नायु प्रणाली

(४६) विड अंकुरण गराउन महत्वपूर्ण भूमिका निर्वाह गर्ने प्रकाशका रंगहरू कुन कुन हुन् ?

(क) White and Yellow (ख) Red and White (ग) Red and Blue (घ) White and Green

(४७) फल, फूल तथा वनस्पतिका अरु अंगहरूको विकासमा सबैभन्दा महत्वपूर्ण भूमिका केले खेल्छ ?

(क) पातहरूको अवस्था (ख) प्रकाशको तीव्रता (ग) प्रकाश परावर्तनको अवस्था (घ) मल

(४८) स्नायुप्रणालीको संरचनात्मक र क्रियात्मक इकाईलाई के भनिन्छ ?

(क) न्युरोन (ख) मोटर नर्भ (ग) ग्रन्थी (घ) सेन्सरी

(४९) कार्यका आधारमा न्युरोनका प्रकारमा कुन पर्दैन ?

(क) एफेरेन्ट नर्भ वा सेन्सरी नर्भ (ख) इफेरेन्ट नर्भ वा मोटर नर्भ

(ग) मिश्रित नर्भ (घ) सबै पर्छन्

(५०) तलका दुई समूह बीच आपसमा जोडा मिलाउनुहोस् ।

समूह I

समूह II

(१) शरिरका विभिन्न भागबाट संवेदनाहरू मस्तिष्कमा पुऱ्याउने (अ) मिश्रित नर्भ

(२) मस्तिष्कबाट प्रेरणाहरू शरिरका विभिन्न भागमा पुऱ्याउने (आ) संवेदनक वा एफेरेन्ट न्युरोन

(३) संझ्ने, बुझ्ने, अनुभव गर्ने, ठिक/वेठिक छुट्टयाउने (इ) चालक वा इफेरेन्ट नर्भ

(४) प्रेरणाहरू शरिरबाट मस्तिष्क र मस्तिष्कबाट शरिरमा लैजाने (ई) सेरेब्रम (ठूलो मस्तिष्क)

विकल्पहरू : (क) १-आ, २-अ ३-ई, ४-इ

(ख) १-आ, २-ई ३-अ, ४-इ

(ग) १-आ, २-इ ३-ई, ४-अ

(घ) १-इ, २-ई ३-आ, ४-अ

नमूना प्रश्न सेट नं. १८ का उत्तरहरू

प्रश्न	उत्तर	प्रश्न	उत्तर	प्रश्न	उत्तर	प्रश्न	उत्तर	प्रश्न	उत्तर
१	(ग)	११	(ग)	२१	(घ)	३१	(क)	४१	(घ)
२	(क)	१२	(क)	२२	(क)	३२	(घ)	४२	(ग)
३	(ग)	१३	(ग)	२३	(ख)	३३	(ख)	४३	(ख)
४	(४)	१४	(ग)	२४	(३)	३४	(४)	४४	(क)
५	(४)	१५	(घ)	२५	(घ)	३५	(ख)	४५	(घ)
६	(क)	१६	(क)	२६	(२)	३६	(घ)	४६	(ग)
७	(ख)	१७	(घ)	२७	(क)	३७	(ग)	४७	(ख)
८	(ख)	१८	(ख)	२८	(ग)	३८	(क)	४८	(क)
९	(घ)	१९	(१)	२९	(घ)	३९	(ग)	४९	(घ)
१०	(घ)	२०	(ग)	३०	(घ)	४०	(ख)	५०	(ग)

ध्वनी प्रसारण माध्यम

वेग (m/s)

ध्वनी प्रसारण माध्यम

वेग (m/s)

कार्बनडाइअक्साइड

२५८

हावा

३३१.३

हाइड्रोजन

१२७०

पानी

१४९८

ग्लास

५०००

एलुमिनियम

५१००

स्टील

५२००

ग्रेनाइट

६०००

१.८ क्रम विकास र वंशाणु

(Organic Evolution and Heridity)

प्रश्न संख्या-२

नमूना प्रश्न सेट-१६

- (१) परपरागसेचन (Cross pollination) बाट प्राप्त भएको बीउबाट बिरुवा उमारिन्छ भने त्यसलाई के भनिन्छ ?
(क) पहिलो वंश (ख) दोस्रो वंश (ग) प्राकृतिक वंश (घ) कृतिम वंश
- (२) पहिलो वंशमा मातापिताको जुन गुण सन्तानमा देखा पर्‍यो तिनलाई प्रवल गुण र पहिलो वंशमा अदृश्य रहेका गुणलाई लुप्त गुण भनिन्छ । यो कसको भनाई हो ?
(क) माइकल फराडे (ख) चार्ल्स डार्विन (ग) ग्रेगर मेण्डल (घ) जेम्स निर्यो
- (३) एउटा मात्र फरक गुण भएको बिरुवा बीच परपरागसेचन गराई नयाँ सन्तान उत्पादन गर्ने प्रक्रियालाई के भनिन्छ ?
(क) हाइब्रिड क्रस (ख) मोनोहाईब्रिड क्रस (ग) डोयल हाइब्रिड (घ) डाइहाइब्रिड क्रस
- (४) एउटा मात्र फरक गुण भएको बिरुवा बीच परपरागसेचन भई जन्मने सन्ततिमा कतिको अनुपातमा पैतृक गुणहरू देखा पर्छन् ?
(क) २:३ को अनुपात (ख) ३:१ को अनुपात (ग) ३:४ को अनुपात (घ) १:३ को अनुपात
- (५) दुईजोटा फरक गुण भएका बिरुवा बीच परपरागसेचन गराई नयाँ सन्तान उत्पादन गर्ने प्रक्रियालाई के भनिन्छ ?
(क) हाइब्रिड क्रस (ख) मोनोहाईब्रिड क्रस (ग) डोयल हाइब्रिड (घ) डाइहाइब्रिड क्रस
- (६) Dihybrid Cross बाट जन्माइएका सन्तानमा कुन अनुपातमा पैतृक गुणहरू देखा पर्छन् ?
(क) ९:३:३:१ (ख) ८:३:३:२ (ग) ७:३:३:३ (घ) ६:३:३:४
- (७) गोलो विउ र हरियो चाउरिएको बीउ बीच गराइने Cross कस्तो खालको Cross हो ?
(क) डाइहाइब्रिड क्रस (ख) मोनोहाईब्रिड क्रस (ग) डोयल हाइब्रिड (घ) हाइब्रिड क्रस
- (८) ग्रेगर मेण्डलले कुन वंशका ठिमाहा विरुवाहरूबाट स्वपरागसेचन (Self Pollination) गराएका थिए ?
(क) पहिलो वंश (ख) दोस्रो वंश (ग) प्राकृतिक वंश (घ) कृतिम वंश
- (९) ग्रेगर मेण्डलले अनुसन्धान गर्दा दोस्रो वंशका विरुवाहरू कुन अनुपातमा देखा परेका थिए ?
(क) १:३ को अनुपात (ख) १:२ को अनुपात
(ग) ३:१ को अनुपात (घ) ३:२ को अनुपात
- (१०) दोस्रो वंशमा शुद्ध होचा बिरुवाको बीउबाट होचा विरुवा मात्र उम्रे भने अग्ला विरुवाहरू मध्ये.....विरुवाहरूबाट शुद्ध अग्ला र बाँकी.....विरुवाहरूबाट अग्ला र होचा विरुवा.....को अनुपातमा देखा परे ।
(क) २/३, १/३, ३:१ (ख) २/३, १/३, ४:१
(ग) २/३, १/३, ३:१ (घ) १/३, २/३, ३:१

- (११) ग्रेगर मेण्डलले तेस्रो वंशबाट तलका मध्ये कुन नतिजा पाएका थिएनन् ?
 (क) शुद्ध अग्ला विरुवाबाट अग्लै मात्र विरुवा भए ।
 (ख) ठिमाहा अग्ला विरुवाबाट फेरि ३:१ को अनुपातमा अग्ला र होचा विरुवा भए ।
 (ग) शुद्ध होचा विरुवाबाट होचै मात्र विरुवा भए ।
 (घ) अग्ला विरुवामा हाँगाहरु ज्यादै कम पाइए ।
- (१२) ग्रेगर मेण्डलले पत्ता लगाएका नियमहरू कति वटा छन् ?
 (क) एक (ख) दुई (ग) तीन (घ) खास नियम पत्ता लगाएनन्
- (१३) ग्रेगर मेण्डलले पत्ता लगाएका नियममा तलको कुन पर्दैन ?
 (क) प्रबलताको नियम (Law of Dominance)
 (ख) समानताको नियम (Law of Equality)
 (ग) स्वतन्त्रताको नियम (Law of Independent Assortment)
 (घ) सन्तानहरूको शुद्धताको नियम (Law of Segregation)
- (१४) कुनै गुण बढी प्रबल भई प्रत्यक्ष देखा पर्दछ भने कुनै गुण कम प्रबलताको कारण ढबिएर बस्ने नियमलाई के भनिन्छ ?
 (क) सबलताको नियम (ख) प्रबलताको नियम
 (ग) समानताको नियम (घ) स्वतन्त्रताको नियम
- (१५) शुद्ध कालो (BB) रङ्गको गिनी पिग अर्को शुद्ध सेतो (bb) रङ्गको गिनी पिगसँग संसर्ग गर्दा पहिलो वंश (F₁) मा कस्ता पिग जन्मन्छन् ?
 (क) सबै ठिमाहा काला (ख) आंशिक ठिमाहा काला
 (ग) सबै ठिमाहा सेता (घ) आंशिक ठिमाहा सेता
- (१६) पहिलो वंशका ठिमाहा गिनी पिगहरूबीच क्रस हुँदा दोस्रो वंश (F₂) मा तिनीहरूले कुन अनुपातमा काला र सेता बच्चा जन्माउँछन् ?
 (क) १:३ (ख) ३:२ (ग) २:१ (घ) ३:१
- (१६) मानिसमा देखिने कतिपय प्रबल र लुप्त वंशाणुगत गुण केमा भर पर्छन् ?
 (क) उमेर (ख) लिङ्ग (ग) जात (घ) वर्ण
- (१७) ग्रेगर मेण्डलले पत्ता लगाएको सिद्धान्त के हो ?
 (क) वंशाणुगत गुणको सिद्धान्त (ख) सन्तान उत्पादन क्षमता सम्बन्धी सिद्धान्त
 (ग) जाति विकास सम्बन्धी सिद्धान्त (घ) माथिका सबै
- (१८) दुई असमान गुणहरू भएकाबाट बनेको नयाँ सन्तानलाई के भनिन्छ ?
 (क) मुल्याहा (ख) विभिन्नता (ग) ठिमाहा (घ) द्वैसम
- (१९) सन्तान शुद्धताको नियम केको प्रयोगको नतिजासँग सम्बन्धित छ ?
 (क) ग्यामेट (ख) मोनोहाइब्रिड (ग) हाइब्रिड (घ) फिनोटाइप
- (२०) सन्तानमा आमाबाबुकाजीनहरू हुन्छन्, जुन अन्यसँग सम्पर्क नरहेसम्म यथावत नै हुन्छन् । Gamete बन्दा वा सन्तान बन्दा उही गुण भएका वा फरक गुण भएका जोडीमा रहेका जीन छुट्टिन्छन् । यसरी छुट्टिएका जीनहरू एक आपसमा..... । त्यसैले सन्तान वा ग्यामेटमा शुद्धता हुन्छ, यसलाई.....नियम भनिन्छ ।
 (क) समान, मिसिदैनु, सन्तान शुद्धता (ख) भिन्न-भिन्न, मिसिन्छन्, सन्तान शुद्धता