

सजीवहरुको वर्गीकरण

अभ्यास

1. तल दिइएका प्रश्नको सही विकल्पमा बोलो टैरा (0) लगाउनुहोस् :

क) ब्लुमिन् अलगी कुन अगत/अन्तर्गत पर्दछ ?  
→ (अ) मोनेरा

ख) कुन कारणले युगिला अरु अन्तुभन्दा फरक छ ?  
→ (अ) टारिका पाइने हुनाले

ग) Binomial System of Nomenclature का प्रवर्तक को हुन ?  
→ (अ) Carolus Linnaeus

घ) कोष definite nucleus नहुने जीव कुन अंगमा पर्छ ?  
→ (अ) मोनेरा

ङ.) तल दिइएका मध्ये प्रोकारियोटिक सूक्ष्म जीवको उदाहरण कुन हो ?  
→ (अ) अर्बोलेव्याक्टर

२. कारण दिनुहोस् :

क) सजीवहरुको दुई अगत प्रणालीभन्दा पाँच अगत प्रणाली बढी उपयुक्त र वैज्ञानिक छ ।

उ०) दुई अगत प्रणालीले सबै सजीवलाई समेट्न सकेको थिएन । तर पाँच अगत

प्रणाली बढी उपयुक्त र वैज्ञानिक छ।

ख) फर्माई अगत अन्तर्गत पर्ने सबीवलाई स्याप्रोट्रप पनि भनिन्छ।

उ०) फर्माई अगत अन्तर्गत पर्ने केही सबीव ले सरेर कुदिसका बैविक वस्तुहरू खाट आफ्नो पोषण प्राप्त गर्दछ। त्यसैले स्याप्रोट्रप पनि भनिन्छ। उस्तै : म्युकर, च्याउ।

ग) मौनेरा अगतमा पर्ने जीवहरूभन्दा प्रोटिस्टा अन्तर्गत पर्ने जीवहरू बढी विकसित मानिन्छन्।

उ०) मौनेरा अगतमा पर्ने जीवहरूका कोषमा निश्चित न्युक्लियस हुँदैन, साथै साणा र साधारण हुन्छन्। तर प्रोटिस्टा अन्तर्गत पर्ने जीवहरूका कोषमा निश्चित न्युक्लियस हुन्छ, साथै अन्य संरचना को पनि विकास भएको हुन्छ, त्यसैले मौनेरा अगतमा पर्ने जीवहरूभन्दा प्रोटिस्टा अन्तर्गत पर्ने जीवहरू बढी विकसित मानिन्छन्।

३. फरक लेखनुहोस :

क) प्रोकारियोट्स र युक्यारियोट्स

प्रोकारियोट्स	युक्यारियोट्स
<ul style="list-style-type: none"> <li>कोषमा निश्चित न्युक्लियस हुँदैन।</li> <li>साणा र साधारण हुन्छन्।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>कोषमा निश्चित न्युक्लियस हुन्छ।</li> <li>यिनीहरू प्रोकारियोट्सभन्दा विकास हुन्छ।</li> </ul>

ख) सभीवर्क को दुई जगत प्रणाली र पाँच जगत प्रणाली

दुई जगत प्रणाली	पाँच जगत प्रणाली
<ul style="list-style-type: none"> <li>सभीवर्क को जगत प्रणाली Carolus Linnaeus को आवधारणा छै।</li> <li>प्रोकारियोट्स र युक्यारियोट्स सभीवर्क लाई प्रष्ट सँग छुट्या-सको छैन।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>सभीवर्क को पाँच जगत प्रणाली Robert Harding Whittaker को आवधारणा छै।</li> <li>प्रोकारियोट्स र युक्यारियोट्स सभीवर्क लाई प्रष्ट सँग छुट्या-सको छ।</li> </ul>

ग) मोनेरा र प्रोटिस्टा

मोनेरा	प्रोटिस्टा
<ul style="list-style-type: none"> <li>मोनेरा जीवहरू प्रोकारियोटिक सभीवर्क हुन।</li> <li>थिनीहरूका कोषमा निश्चित न्युक्लियस हुन्छैन।</li> <li>थिनीहरू प्रतिकूल अवस्थामा पनि साँचो रूप देखाउँछन।</li> <li>उदाहरण : बैक्टेरिया, पाइरोलीवस, साइबो-वियन आदि।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>प्रोटिस्टा जीवहरू युकारियोटिक सभीवर्क हुन।</li> <li>थिनीहरूका कोषमा निश्चित न्युक्लियस हुन्छ।</li> <li>थिनीहरू साँचो आकृति अवस्था हुनु पर्छ।</li> <li>उदाहरण : आमुवा, युविलगा, पारामिसिथम आदि।</li> </ul>

ब) प्रोटेक्टा व फर्माई

प्रोटेक्टा	फर्माई
<ul style="list-style-type: none"> <li>यस जगतमा पर्ने प्रायः जीवहरू एक-कोषीय हुन्छन्।</li> <li>हाम्रो आस-पास आँखाको देख्न सकिदैन।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>यस जगतमा पर्ने प्रायः जीवहरू बहु-कोषीय हुन्छन्।</li> <li>हाम्रो आस-पास आँखाको देख्न सकिन्छ।</li> </ul>

ड) यिस्ट र च्याड

यिस्ट	च्याड
<ul style="list-style-type: none"> <li>यिस्ट यिस्ट एक-कोषीय हुन्छन्।</li> <li>बिथानोल उत्पादनमा प्रयोग गरिन्छ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>सामान्यतया च्याड बहुकोषीय हुन्छन्।</li> <li>खान तथा औषधिहरू बनाउन प्रयोग गरिन्छ।</li> </ul>

च) जेनस र स्पेसिज

जेनस	स्पेसिज
<ul style="list-style-type: none"> <li>सबै भन्दा ठूलो गुणहरू मिलेर प्रजातिहरूको समूहलाई जेनस भनिन्छ।</li> <li>परीक्षण गर्दा स्पेसिज जसको ठुलो रकार जेनस हो।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>सबै किसिमका विशेषताहरू जसका सबै जेनसको समूह हुन एक आपसमा प्रजनन गर्ने क्षमता राख्छन्।</li> <li>त्यसलाई स्पेसिज भनिन्छ।</li> </ul>

ख) जगत र फाइलम

जगत	फाइलम
<ul style="list-style-type: none"> <li>• सबीवको सबै भन्दा ठुलो समूह जगत हो।</li> <li>• फाइलम मीनरा, प्रोटिस्टा, प्लाण्टा आदी।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• सबीवको जगत भन्दा सानो समूह फाइलम हो।</li> <li>• कोर्डेटा, पोरीफेरा, आर्थ्रोपोडा आदी।</li> </ul>

ग) ट्याड र क्याबेरिया

ट्याड	क्याबेरिया
<ul style="list-style-type: none"> <li>• युवधारिऔटिक सबीव हो।</li> <li>• विभिन्नत व्युत्प्लयस हुन्छ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• प्रीवधारिऔटिक सबीव हो।</li> <li>• विभिन्नत व्युत्प्लयस हुन्छ।</li> </ul>

4. तालका प्रश्नहरूको उत्तर लेख्नु होस्:

क) दुईपदीय नामाकरण प्रणाली भनेको के हो?

उ०) सबीवहरूलाई बैनेरिक र स्पेसिफिक दुई ओटा नामबाट नामाकरण गर्ने प्रक्रियालाई दुईपदीय नामाकरण प्रणाली भनिन्छ।

ख) मानिस, केराउ, तीरी र चितुवा को वैज्ञानिक नाम लेख्नुहोस् ।

उत्तर :- मानिस - Homo, केराउ, तीरी र चितुवा को वैज्ञानिक नाम क्रमसः *Homo sapiens*, *Pisum sativum*, *Brassica campestris*, *Panthera pardus* हो ।

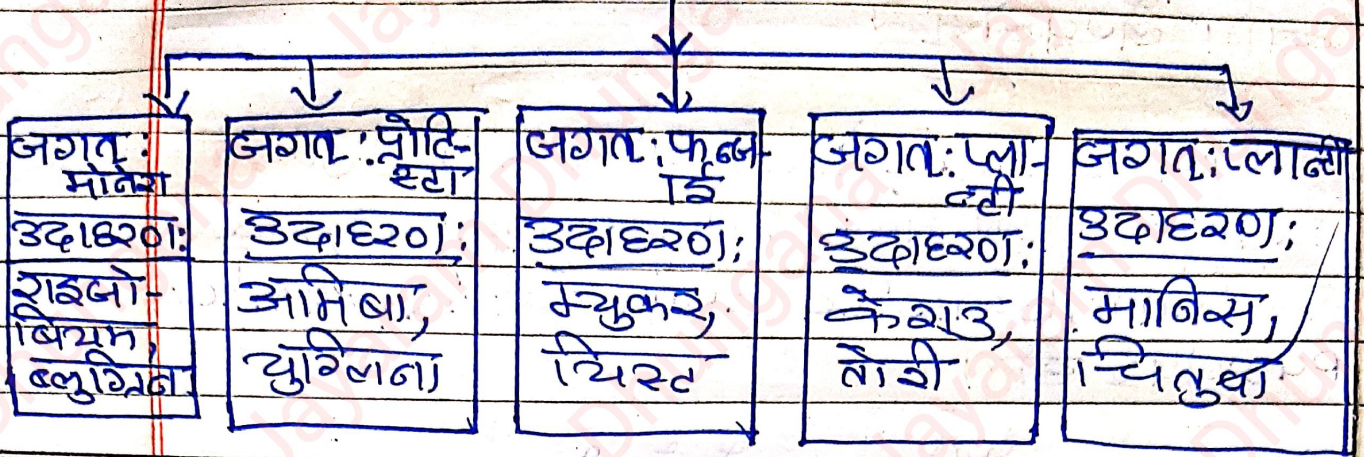
ग) जिनस र स्पेशिय भन्नेको के हुन् ? स्पष्ट पार्नुहोस् ।

उत्तर :- Genus: सबै भन्दा धेरै गुणहरू मिलेर प्रजातिहरूको समूहलाई जिनस (Genus) भनिन्छ । वर्गीकरण गर्दा यसलाई 'family' भन्दा तल र स्पेशिय भन्दा माथि राखिन्छ, जस्तै: जिनस क्यानिस (Canis) अन्तर्गत कुकुर, खाल, ब्यासो आदी जसमा जनावरहरू पर्दछन् ।  
Species: प्रायः एकै किसिमका पिडीपताहरू भएका सबैपक्षीको समूह जुन एकआपसमा प्रजनन गर्ने क्षमता राख्दछन्, त्यसलाई स्पेशिय भनिन्छ । यो 'taxonomy' को सबैभन्दा सानो स्तर हो । जस्तै मानिसको Species: *sapiens* ।

घ) पाँच जगत प्रणालीको वर्गीकरण चार जनाई प्रत्येकका दुई-दुई ओटा उदाहरण दिनु होस् ।

उत्तर :- उदाहरणहरू यस प्रकारका छन् जस्तै :-

## सजीवहरू



ड.) मोनरा जगतका विशेषताहरू उदाहरणसहित प्रस्तुत गर्नुहोस्।

इतर जगतका विशेषता निर्माणनुसार

- हुन्छ:
- मोनरा जीवहरू प्रोक्कारियोटिक सजीवहरू हुन्छन्।
  - मोनरा जगतमा पर्ने जीवहरू राइजोबियम, एलुगिना, अल्गी, वाइपरथर्मस आदी हुन्छन्।
  - यिनीहरू प्रतिकूल अवस्थामा पनि बाँच्न सक्छन्।
  - यिनीहरू स्वपोषित (autotrophic), परजीवी (parasitic), रसाप्रोत्पिक (saprotrophic) वा सिम्बायोटिक (symbiotic) हुन्छन्।

च.) प्रोटिस्टा जगतका विशेषतालाई उदाहरणसहित लेख्नुहोस्।

उ० प्रोटिस्टा जगतका विशेषताहरू निर्माणनुसार

- हुन्छ:
- यस जगतमा पर्ने जीवहरू युकारियोटिक हुन्छन्।

- यिनीहरूको कोषमा व्युत्प्लवस हुन्छ ।
- यस जगतमा पर्ने प्रायः जीवहरू एककोषीय हुन्छन् ।
- कोषका अवयवहरू (cell organelles) लाई कोष झिल्लीको ले टाकेका हुन्छन् ।

द) फर्बाई जगतका विशेषता उदाहरणसहित प्रस्तुत गर्नुहोस् ।

- उ०३) फर्बाई जगतका विशेषता निम्नानुसार छन्:
- फर्बाई जगतका विशेषता निम्नानुसार अन्तर्गतका जीवहरू हरितकण नभएका एककोषीय (यिस्त) तथा बहुकोषीय सजीवहरू (चयाउ, कुसी) पर्दछन् ।
  - यिनीहरूको अन्न, पात, डाँठ छुटिरका हुँदैनन् ।
  - यिनीहरूको बाह्य माइसेलियमबाट वर्तकी हुन्छ ।
  - यिनीहरूले उच्चकोषीयका रूपमा खातालाई सञ्चय गर्छन् ।

ज) दिइएका जीवहरूका जगतको नाम लेख्नुहोस् :  
 भ्याकुल, अमिबा, युग्लिना, पारामेसियम, प्लाज्मोडियम, प्लुगिन सलगी, स्लेव्याक्टर, चयाउ, भ्युकल ।

उत्तर → प्लुगिन सलगी, स्लेव्याक्टर : जगत मोनेरा  
 अमिबा, युग्लिना, पारामेसियम, प्लाज्मोडियम : जगत प्रोटिस्टा  
 चयाउ, भ्युकल : जगत फर्बाई  
 भ्याकुल : जगत फर्बाई क्लासी