

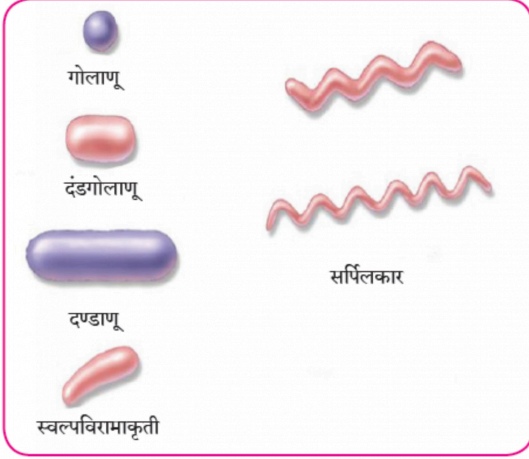
**Chapter:1:**

**Q.1** सुबक व नामनिर्देशित आकृती काढा.

4

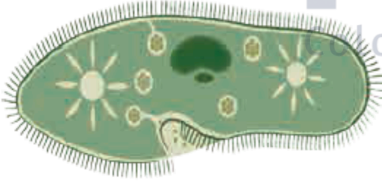
- 1 नामनिर्देशित सुबक आकृती काढा.  
जिवाणूंचे विविध प्रकार.

**Ans**



- 2 नामनिर्देशित सुबक आकृती काढा.  
पॅरामेशिअम

**Ans**



**Q.2** जोडी जुळवा.

3

1	'अ' गट	'ब' गट
i.	कवक	अ. क्लोरेल्ला
ii.	प्रोटोजुआ	ब. कॅन्डिडा
		क. अमिबा

Ans	i. कवक	कॅन्डिडा
	ii. प्रोटोजुआ	अमिबा

2	'अ' गट	'ब' गट
i.	जीवाणू	अ. अँस्परजिलस
ii.	मृतोपजीवी	ब. शैवाले
		क. आदिकेंद्रकी

Ans	i. जीवाणू	आदिकेंद्रकी
-----	-----------	-------------

ii. मृतोपजीवी	अँस्परजिलस
---------------	------------

3	‘अ’ गट	‘ब’ गट
	i. विषाणू	अ. क्लोरेल्ला
	ii. शैवाल	ब. आदिकेंद्रकी
		क. बॅक्टेरियोफेज

Ans	i. विषाणू	बॅक्टेरियोफेज
	ii. शैवाल	क्लोरेल्ला

Q.3 चूक की बरोबर ते लिहा.

1 कवकांची पेशीभित्तिका कायटीनपासून बनलेली असते.

Ans कवकांची पेशीभित्तिका कायटीनपासून बनलेली असते. - बरोबर

2 अमिबा छद्मपादाच्या साहाय्याने हालचाल करतो.

Ans अमिबा छद्मपादाच्या साहाय्याने हालचाल करतो. - बरोबर

3 लॅक्टोबॅसिलाय हे उपद्रवी जीवाणू आहेत.

Ans चूक - लॅक्टोबॅसिलाय हे उपयोगी जीवाणू आहेत. कारण ते दही किंवा ताकामध्ये असतात.

4 टोमॅटोविल्ट हा जीवाणूजन्य रोग आहे.

Ans चूक - टोमॅटोविल्ट हा विषाणूजन्य रोग आहे.

Q.4 एका वाक्यात उत्तरे लिहा

1 मोनेरा या सृष्टीमध्ये कोणकोणत्या सजीवांचा समावेश होतो?

Ans मोनेरा या सृष्टीमध्ये सर्व प्रकारच्या जीवाणूंचा व नीलहरित शैवालांचा समावेश होतो.

2 आकारानुसार पुढील नावे चढत्या क्रमाने लिहा.  
(जीवाणू, कवक, विषाणू, शैवाल)

Ans	चढता क्रम	विषाणू	जीवाणू	शैवाल	कवक
	आकार	10 nm ते 100 nm	1 pm ते 10 pm	10 pm ते 100 pm	काही डोळ्यांनी दिसतात.

Q.5 नाव / रेणूसूत्र लिहा.

1 माझे प्रजनन बहुधा द्विखंडनाने होते.

Ans माझे प्रजनन बहुधा द्विखंडनाने होते. - जीवाणू

2 मी माझ्यासारखी प्रतिकृती निर्माण करतो.

Ans मी माझ्यासारखी प्रतिकृती निर्माण करतो. - विषाणू

3 मला केंद्रक, प्रद्रव्यपटल युक्त पेशीअंगके असतात.

Ans मला केंद्रक, प्रद्रव्यपटल युक्त पेशीअंगके असतात. - दृश्यकेंद्रकी

4 मी कुजलेल्या कार्बनी पदार्थावर जगते.

Ans मी कुजलेल्या कार्बनी पदार्थावर जगते. - कवक

5 मला केंद्रक, प्रद्रव्यपटल किंवा पेशीअंगके नसतात.

Ans मला केंद्रक, प्रद्रव्यपटल किंवा पेशीअंगके नसतात. - आदिकेंद्रकी

6 माझे शरीर निरावयवी आहे व मी हिरव्या रंगाचा आहे.

Ans माझे शरीर निरावयवी आहे व मी हिरव्या रंगाचा आहे. - शैवाल

Q.6 उत्तरे स्पष्टीकरणासह लिहिणे.

4

2

6

15

1 व्हिटाकर वर्गीकरण पद्धतीचे फायदे सांगा.

**Ans** अमेरिकन परिस्थितीकी तज्ज्ञ रॉबर्ट हाडींग व्हिटाकर यांनी सजीवांचे 5 सृष्टीत वर्गीकरण केले. मोनेरा सृष्टी, प्रोटिस्टा सृष्टी, वनस्पती सृष्टी, प्राणी सृष्टी, कवके सृष्टी  
वर्गीकरणासाठी व्हिटाकर यांनी पुढील निकष विचारात घेतले; पेशीची रचना, सजीवांचा प्रकार, पोषणाचा प्रकार, जीवनपद्धती, वर्गानुवंशिक संबंध,  
i. पेशीची रचना नुसार, आदिकेंद्रकी, दृश्यकेंद्रकी या प्रकारात वर्गीकरण केले.  
सजीवांचा प्रकार नुसार, एकपेशीय, बहुपेशीय या प्रकारात वर्गीकरण केले.  
पोषणाचा प्रकार नुसार, स्वयंपोषी, परपोषी, मृतोपजीवी या प्रकारात वर्गीकरण केले.  
ii. आदिकेंद्रकी एकपेशीय सजीवांचे मोनेरा सृष्टीत वर्गीकरण केले.  
iii. दृश्यकेंद्रकी एकपेशीय सजीवांचे प्रोटिस्टा सृष्टीत वर्गीकरण केले.  
iv. दृश्यकेंद्रकी बहुपेशीय सजीवांचे वनस्पती (स्वयंपोषी) व प्राणी (परपोषी) या सृष्टीत वर्गीकरण केले.  
v. मृत वनस्पती व प्राणी यांच्यावर अन्नशोषण करणाऱ्या दृश्यकेंद्रकी बहुपेशीय सजीवांचे कवके (मृतोपजीवी) या सृष्टीत वर्गीकरण केले.  
vi. मोनेरा व प्रोटिस्टा सृष्टीतील सजीवांचे पण, स्वयंपोषी व परपोषी या प्रकारात वर्गीकरण केले.  
vii. आजही अनेक शास्त्रज्ञ व्हिटाकर यांच्या पंचसृष्टी वर्गीकरणालाच प्रमाण मानतात, हे या पद्धतीचे यश आहे.

2 विषाणूंची वैशिष्ट्ये लिहा.

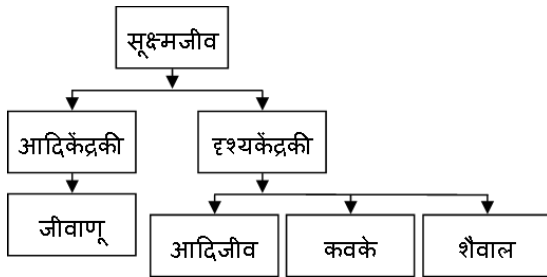
**Ans** i. विषाणू अतिसूक्ष्म असून जीवाणूंच्या 10 ते 100 पटीने लहान असतात. ते फक्त इलेक्ट्रॉन सूक्ष्मदर्शिनच दिसू शकतात.  
ii. विषाणू स्वतंत्र कणांच्या रूपात आढळतात. विषाणू DNA किंवा RNA पासून बनलेला लांबलचक रेणू असून त्याला प्रथिनांचे आवरण असते.  
विषाणू वनस्पती व प्राण्यांच्या जिवंत पेशीतच राहू शकतात. या पेशींच्या मदतीने विषाणू स्वतःची प्रथिने बनवितात व स्वतःच्या  
iii. असंख्य प्रतिकृती निर्माण करतात.  
त्यानंतर यजमान पेशींना नष्ट करून या प्रतिकृती मुक्त होतात व हे मुक्त विषाणू पुन्हा नव्या पेशींना संसर्ग करतात.  
iv. विषाणूमुळे वनस्पती व प्राण्यांना विविध रोग होतात.  
या वैशिष्ट्यांमुळे विषाणूंना सामान्यतः सजीव मानले जात नाही किंवा ते सजीव आणि निर्जिव यांच्या सीमारेषेत आहेत असे  
v. मानतात.

3 कवकांचे पोषण कसे होते?

**Ans** i. कवके दृश्यकेंद्रकी बहुपेशीय हरितलवकेरहीत सजीव असतात.  
ii. कवके असंश्लोषी सजीव आहेत म्हणजे ते स्वतःचे अन्न स्वतः तयार करत नाहीत.  
iii. कवके परपोषी आहेत. ते वनस्पती व प्राण्यांची मृतशरीरे, कुजणारे कार्बनी पदार्थ यांमध्ये आढळतात.  
कवके या मृतशरीरातील कुजलेल्या कार्बनी पदार्थापासून अन्नशोषण करतात. व त्यावर त्यांचे पोषण होते. म्हणजे कवके  
iv. मृतोपजीवी असतात.

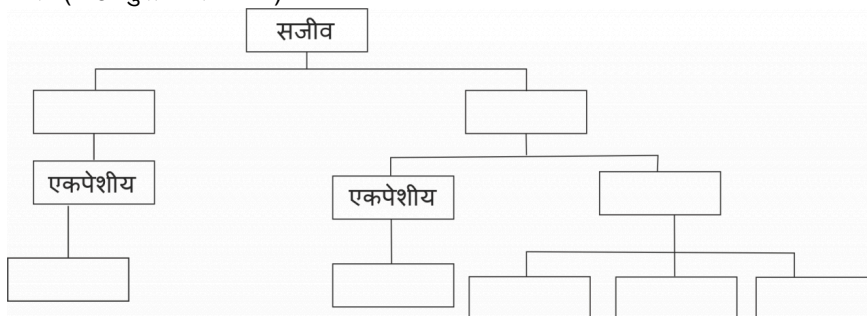
4 जीवाणू, आदिजीव, कवके, शैवाल, आदिकेंद्रकी, दृश्यकेंद्रकी, सूक्ष्मजीव यांचे वर्गीकरण व्हिटाकर पद्धतीने मांडा.

**Ans**



5 आकृती पूर्ण करा.

सजीव, आदिकेंद्रकी, दृश्यकेंद्रकी, बहुपेशीय, एकपेशीय, प्रोटिस्टा, प्राणी, वनस्पती, कवके यांच्या साहाय्याने पंचसृष्टी वर्गीकरण पूर्ण करा. (पाठ्यपुस्तक स्वाध्याय)



Ans

