

Chapter: 7

प्र.१ (अ) खालील प्रश्न सोडवा. (2)

- 1) चूक की बरोबर ते लिहा
जैव इंधन नवीकरण इंधन आहे.
- 2) उत्पादन प्रक्रियेनुसार चिझचे दोन प्रकार लिहा.

(आ) खालील प्रश्न सोडवा. (3)

- 1) व्यवसायिक तत्वावर यीस्टचा उपयोग च्या उत्पादनासाठी करतात.
अ. योगर्ट ब. पाव क. व्हिनेगर ड. चीज
- 2) मानवी आतड्यातील सूक्ष्मजीवांचा समतोल राखतात म्हणजेच पचन क्रियेला मदत करणाऱ्या सूक्ष्मजीवांची वाढ करतात तर उपद्रवी सूक्ष्मजीवांना नष्ट करतात.
अ. कार्बोहायड्रेट्स ब. प्रथिने क. प्रोबायोटिक्स ड. जीवनसत्वे
- 3) किण्वन प्रक्रियेत मिळणारे उप-उत्पादन हे जैव कीटकनाशक आहे.
अ. स्पायनोसॅड ब. ब्युट्रिक आम्ल क. लॅक्टोज ड. इथेनॉल

प्र.२ खालील प्रश्न सोडवा. (कोणतेही दोन) (4)

प्र.२ पेय, गोळ्या, चॉकलेट उत्पादनात वापरण्यात येणारे सेंद्रीय आम्ल. (4)

- 2) टिपा लिहा
चीज निर्मिती

- 3) इथेनॉलमध्ये अँसिटोबॅक्टर व ग्लुकॅनोबॅक्टर या जीवाणूंचे मिश्रण मिसळतात.

प्र.३ खालील प्रश्न सोडवा. (कोणतेही दोन) (6)

- 1) व्हिनेगर उत्पादन व त्याचे उपयोग लिहा.
- 2) नद्या, समुद्राच्या पाण्यावरील तेल तवंग दूर कसा केला जातो.
- 3) सांडपाणी व्यवस्थापन कसे केले जाते.

प्र.४ प्रश्नाचे एक उत्तर विस्तृत स्वरूपात लिहिणे. (5)

- 1) पेयनिर्मिती

	फळे	सहभागी सूक्ष्मजीव	सूक्ष्मजीवांचे कार्य	पेयाचे नाव
i.	कॅफिया अरॅबिका	.....	फळातून बीया वेगळ्या करणे	.....
ii.	.....	कॅन्डिडा, हॅनसेन्यूला पिचिआ, सॅकरोमायसीस	.....	कोको

iii.	द्राक्षे	सॅक्रोमायसिस सेरेव्हिसी	.....	.....
iv.	सफरचंद	.....	रसाचे किण्वन करणे	.....

2)

जगभर मोठ्या प्रमाणात उपलब्ध असलेल्या गाईच्या दुधाचा वापर करून चीज बनवले जाते. सर्वप्रथम दुधाचे रासायनिक व सूक्ष्मजैविक परीक्षण होते. दुधात लॅक्टोबॅसिलस क्रिमाॅरिस स्ट्रेप्टोकोक्स थर्मोफिलिस हे सूक्ष्मजीव व रंग मिसळले जातात. यामुळे दुधाला आंबटपणा येतो. यानंतर दह्यातील पाणी काढून ते आणखी घट्ट करतात. ह्यासाठी जनावरांच्या अन्नभार्गातून मिळविलेला रेनेट विकर पूर्वी वापरत असत. हल्ली कवकापासून मिळविलेला प्रोटीएज हा विकर उपयोगात आणून शाकाहारी चीज बनवतात. दह्यातून पाणी वेगळे काढले जाते. घट्ट दह्याचे तुकडे कापणे, धुणे, रगडणे इत्यादीनंतर मीठ घालणे व त्यात आवश्यक ते सूक्ष्मजीव, रंग स्वाद मिसळून चीज तयार होण्याच्या प्रक्रियेला सुरुवात केली जाते. नंतर चिजचे तुकडे केले जातात व परिपक्वतेसाठी साठवून ठेवले जाते.

- चीज निर्मितीत उपयोगात येणाऱ्या दोन सूक्ष्मजीवांची नावे लिहा. (1)
- चीज साठवून का ठेवले जाते. (1)
- शाकाहारी चीजसाठी कशाचा वापर करतात. (1)
- चीज निर्मितीची प्रक्रिया लिहा. (2)

