Roll No:-_____

(Sem-5) Diploma Exam 2025 (Odd) Supp/Comp

[Time: 3 Hours] **Food Processing & Preservation (Theory)** **[Full. Marks: 70]**
Fat & Oil Processing Tech.
(2049503)

- All questions are compulsory. (सभी प्रश्न अनिवार्य है।)

- Marks are mentioned on the right side of each question. (अंक सभी प्रश्न के दाई ओर अंकित किये है।)

Group (A) (ग्रुप -ए)

Q.1	Answer all questions as directed. (निर्देशानुसार सभी प्रश्नों के उत्तर दें) **(2x10=20)**	**Marks**	**CO**	**BL**
a)	What is the primary purpose of dewaxing in oil processing? तेल प्रसंस्करण में डीवैक्सिंग का प्राथमिक उद्देश्य क्या है? To increase oil viscosity / To separate waxes from the oil	2	-	-
b)	What is lecithin primarily composed of? लेसिथिन मुख्यतः किससे बना होता है? Glycerol and fatty acids / Phospholipids	2	-	-
c)	Which of the following minor components can be considered as a potential antioxidant in oils? निम्नलिखित में से कौन सा लघु घटक तेलों में संभावित एंटीऑक्सीडेंट माना जा सकता है? Tocopherol / Waxes	2	-	-
d)	Which of the following is NOT a use of lecithin? निम्नलिखित में से कौन सा लेसिथिन का उपयोग नहीं है? Nutritional supplement / Fuel for biodiesel	2	-	-
e)	Soap stock generated during alkali de-acidification is typically processed into. क्षार विअम्लीकरण के दौरान उत्पन्न साबुन स्टॉक को आमतौर पर संसाधित किया जाता है। Animal feed / Detergent and cleaning products	2	-	-
f)	Which of the following substances are primarily responsible for undesirable flavors and odors in oils? निम्नलिखित में से कौन से पदार्थ तेलों में अवांछनीय स्वाद और गंध के लिए मुख्य रूप से जिम्मेदार हैं? Carotenoids / Free fatty acids	2	-	-
g)	What is the primary principle behind the deodorization of oils? तेलों को दुर्गन्धमुक्त करने के पीछे प्राथमिक सिद्धांत क्या है? Steam distillation under vacuum / centrifugation	2	-	-
h)	What is the primary goal of enzymatic degumming in oil refining? तेल शोधन में एंजाइमेटिक डिगमिंग का प्राथमिक लक्ष्य क्या है? Removal of phospholipids / Removal of Water	2	-	-
i)	Effluents from oil refining plants mainly consist of: तेल शोधन संयंत्रों से निकलने वाले अपशिष्टों में मुख्य रूप से निम्नलिखित शामिल होते हैं: Heavy metals and inorganic salts / Organic compounds and free fatty acids	2	-	-

j)	What is a commonly used treatment method for effluents in oil refining plants? तेल शोधन संयंत्रों में अपशिष्टों के लिए सामान्यतः प्रयुक्त उपचार विधि क्या है? Biological treatment / Adsorption	2	-	-
	Group (B) (ग्रुप -बी)			
	Answer all five questions. (सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दें।) **4x5=20**			
Q.2	**What do you know about the term degumming and dewaxing ?** **डिगमिंग और डीवैक्सिंग शब्द के बारे में आप क्या जानते हैं?**	4	-	-
	OR (अथवा)			
	What is minor components of crude fatty oils? **कच्चे वसायुक्त तेलों के लघु घटक क्या हैं?**	4	-	-
Q.3	**Describe the recovery of Lecithin in Fat & oil processing .** **वसा एवं तेल प्रसंस्करण में लेसिथिन की पुनर्प्राप्ति का वर्णन करें।**	4	-	-
	OR (अथवा)			
	Describe chemical refining. **रासायनिक शोधन का वर्णन करें।**	4	-	-
Q.4	**Classify the wet bleaching and dry bleaching.** **गीली ब्लीचिंग और सूखी ब्लीचिंग को वर्गीकृत करें।**	4	-	-
	OR (अथवा)			
	Explain Deodorization of oils. **तेलों के दुर्गन्धीकरण को समझाइये।**	4	-	-
Q.5	**Explain the term Bio-deacidification.** **जैव-अम्लीकरण (बायो-डिएसिडीफिकेशन) शब्द की व्याख्या कीजिए।**	4	-	-
	OR (अथवा)			
	What precautions takes for cooking oil dewaxing machine . **खाना पकाने के तेल डीवैक्सिंग मशीन के लिए क्या सावधानियां बरती जाती हैं?**	4	-	-
Q.6	**How to find refining efficiency .** **रिफाइनिंग दक्षता कैसे ज्ञात करें?**	4	-	-
	OR (अथवा)			
	What is Physical refining? **भौतिक शोधन क्या है?**	4	-	-
	Group (C) (ग्रुप - सी)			
	Answer all five questions. (सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दें।) 6x5=30	6	-	-
Q.7	**Explain the oil refining process in details.** **तेल शोधन प्रक्रिया को विस्तार से समझाइए।**			
	OR (अथवा)			
	Describe the principal of adsorptive bleaching. **अधिशोषक विरंजन के सिद्धांत का वर्णन करें।**	6	-	-
Q.8	**Explain de-acidification by zenith process.** **जेनिथ प्रक्रिया द्वारा विअम्लीकरण को समझाइये।**	6	-	-
	OR (अथवा)			
	Discuss about the advance techniques of refining. **शोधन की उन्नत तकनीकों के बारे में चर्चा करें।**	6	-	-

Q.9	**Describe Soap stock processing in fat & oils.** **वसा एवं तेल में साबुन स्टॉक प्रसंस्करण का वर्णन करें।**	6	-	-
	OR (अथवा)			
	Explain flavour and odour releasing substance. **स्वाद और गंध मुक्त करने वाले पदार्थ की व्याख्या करें।**	6	-	-
Q.10	**Which equipment is used in Deodorization?** **दुर्गन्ध दूर करने में किस उपकरण का उपयोग किया जाता है?**	6	-	-
	OR (अथवा)			
	Define enzymatic degumming. **एन्जाइमेटिक डिगमिंग को परिभाषित करें।**	6	-	-
Q.11	**Describe the neutralization batch process.** **उदासीनीकरण बैच प्रक्रिया का वर्णन करें।**	6	-	-
	OR (अथवा)			
	Explain energy conservation in oil processing industries. **तेल प्रसंस्करण उद्योगों में ऊर्जा संरक्षण की व्याख्या करें।**	6	-	-