

DRYING OIL, DRIERS, SOLVENT & ADDITIVES**Time : 2:30 Hours]****[Maximum Marks : 50****NOTES :**

- i) Attempt **all** questions. All questions carry equal marks.
- ii) Students are advised to specially check the Numerical Data of question paper in both versions. If there is any difference in Hindi Translation of any question, the students should answer the question according to the English version.
- iii) Use of Pager and Mobile Phone by the students is not allowed.

Q1) Attempt any two parts of the following : **[2×5=10]**

- a) Explain properties and common applications of non-drying oils.
- b) Discuss :
 - i) hydrolysis
 - ii) Saponification reaction
- c) Explain characteristics of dehydrated castor oils.

Q2) Attempt any two parts of the following : **[2×5=10]**

- a) Explain various types of driers.
- b) Write short note on :
 - i) Water based coatings
 - ii) Drier mechanisms.
- c) Explain properties of different metal as well as organic radicals of driers.

Q3) Discuss any two parts of the following : **[2×5=10]**

- a) Effects of solvent on film properties.
- b) Classes of solvent with their sources.
- c) Boiling point and aromatic contents of solvents.

Q4) Explain any two parts of the following : **[2×5=10]**

- a) Various types of plasticizers with their properties.
- b)
 - i) Dispersing agents.
 - ii) Anti-skinning agents.
- c) Explain :
 - i) Antifoaming agents
 - ii) Thickening agents

Q5) Write short note (on any two) : **[2×5=10]**

- a) Heat treated oils.
- b) Types of volatile solvents.
- c) Mechanism of plasticization.

(हिन्दी अनुवाद)

- नोट :** i) सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिये। सभी प्रश्नों के अंक समान है।
 ii) परीक्षार्थियों को सलाह दी जाती है कि वे प्रश्न-पत्र के दोनों अनुवादों में सांख्यिकीय आँकड़ों का विशेष रूप से मिलान कर लें। यदि हिन्दी अनुवाद के किसी प्रश्न में किसी प्रकार की भिन्नता है, तो परीक्षार्थी अंग्रेजी अनुवाद के अनुसार प्रश्न का उत्तर दें।
 iii) परीक्षार्थियों द्वारा पेजर और मोबाइल फोन का प्रयोग अनुमन्य नहीं है।

प्र.1) किन्हीं दो भागों के उत्तर दीजिये : [2×5=10]

- क) नॉन ड्राईंग तेलों के गुणों और सामान्य अनुप्रयोगों की व्याख्या करें।
 ख) चर्चा कीजिए :
 i) हाइड्रोलिसिस
 ii) साबुनीकरण प्रतिक्रिया
 ग) निर्जलित अरंडी के तेल की विशेषताओं की व्याख्या करें।

प्र.2) किन्हीं दो भागों के उत्तर दीजिये : [2×5=10]

- क) विभिन्न प्रकार के ड्रायर्स को समझाइए।
 ख) संक्षिप्त नोट लिखें।
 i) जल आधारित कोटिंग्स
 ii) ड्रायर तंत्र
 ग) विभिन्न धातुओं के गुणों के साथ-साथ सुखाने वालों के कार्बनिक मूलकों की व्याख्या करें।

प्र.3) किन्हीं दो पर चर्चा करें : [2×5=10]

- क) फिल्म गुणों पर विलायक का प्रभाव।
 ख) विलायक की श्रेणियाँ उनके स्रोतों सहित।
 ग) विलायकों (Solvents) का क्रथनांक और सुगंधित सामग्री।

प्र.4) किन्हीं दो भागों को समझाइये : [2×5=10]

- क) विभिन्न प्रकार के प्लास्टिसाइज़र उनके गुणों के साथ।
 ख) i) फैलाने वाले एजेंट
 ii) त्वचा विरोधी एजेंट
 ग) व्याख्या करें :
 i) एंटी फोमिंग एजेंट
 ii) गाढ़ा करने वाले एजेंट

प्र.5) किन्हीं दो पर संक्षिप्त नोट लिखें : [2×5=10]

- क) ताप उपचारित तेल
 ख) अस्थिर विलायक के प्रकार
 ग) प्लास्टिकीकरण का तंत्र।

