

CH208

Roll No. : .....

2019

**MECHANICAL OPERATIONS**

निर्धारित समय : तीन घंटे]

[अधिकतम अंक : 70

Time allowed : Three Hours]

[Maximum Marks : 70

**नोट :** (i) प्रथम प्रश्न अनिवार्य है, शेष में से किन्हीं पाँच के उत्तर दीजिये ।

**Note :** *Question No. 1 is compulsory, answer any FIVE questions from the remaining.*

(ii) प्रत्येक प्रश्न के सभी भागों को क्रमवार एक साथ हल कीजिये ।

*Solve all parts of a question consecutively together.*

(iii) प्रत्येक प्रश्न को नये पृष्ठ से प्रारम्भ कीजिये ।

*Start each question on fresh page.*

(iv) दोनों भाषाओं में अन्तर होने की स्थिति में अंग्रेजी अनुवाद ही मान्य है ।

*Only English version is valid in case of difference in both the languages.*

1. निम्न पर लिखिए :

Write about the following :

(i) जेनसन समीकरण

Janssen equation

(ii) अवचूर्णन

Comminution

(iii) छानना

Screening

(iv) गैस साफ करना

Gas cleaning

(v) संवाहन

Transportation

(2×5)

2. कणीय द्रव्यमानों के गुणों की विवेचना कीजिए ।

Discuss properties of particulate masses.

(12)

3. जबड़ा दलित्र का विस्तार से वर्णन कीजिए ।

Discuss jaw crusher in detail.

(12)

(1 of 2)

P.T.O.

4. छनन, मेश नम्बर एवं मानक छलनी की विवेचना कीजिए ।  
Discuss screening, mesh number and standard screens. (4×3)
5. दिये हुए नमूने के छलनी विश्लेषण की विवेचना कीजिए ।  
Discuss the sieve analysis of a given sample. (12)
6. इलेक्ट्रोस्टैटिक प्रेसिपेटर द्वारा गैस शुद्धीकरण की व्याख्या कीजिए ।  
Discuss gas cleaning by electrostatic precipitator. (12)
7. विवेचना कीजिए :  
Discuss :  
(i) स्कू संवाहक  
Screw conveyer  
(ii) वात संवाहक  
Pneumatic conveyer (6+6)
8. निम्न में से किन्हीं तीन पर लिखिए :  
Write on any **three** of the following :  
(i) रिपोज कोण  
Angle of repose  
(ii) ध्वनिक अगलोमरेशन  
Sonic agglomeration  
(iii) छनन  
Filtration  
(iv) संवाहन  
Transportation (4×3)