

Syllabus NSQF Level 4

WORKSHOP CALCULATION & SCIENCE: 32 Hrs

Unit 3: Elasticity Elasticity - Elastic, plastic materials, stress, strain and their units and young's modulus

1. Which is elastic material? लोचदार पदार्थ कौन सा है?

- A . Nylon नायलॉन
- B . Polystyrenes पॉलीस्टाइनिन
- C . Celluloid सेल्युलाइड
- D. Polycarbonates पॉली कार्बोनेट

Ans: A

2. Which is thermo plastic material? थर्मो प्लास्टिक सामग्री कौन सी है?

- A. Butyl rubber ब्यूटाइल रबर
- B. Nylon नायलॉन
- C. Neoprene नियोप्रीन
- D. Vinyl polymers विनाइल पॉलिमर

Ans: D

3. What is the maximum percentage of stretch of its original length is allowable for elastic materials? लोचदार सामग्री के लिए इसकी मूल लंबाई के खिंचाव का अधिकतम प्रतिशत कितना स्वीकार्य है?

- A. 100%
- B. 200%
- C. 300%
- D. 400%

Ans: C

4. What is the ratio between the change in dimension to its original dimension of the substance? : आयाम में परिवर्तन और पदार्थ के मूल आयाम के बीच का अनुपात क्या है?

- A. Stress स्ट्रेस
- B. Strain स्ट्रेन
- C. Poisson's ratio पॉइज़न रेशो
- D. Factor of safety फैक्टर ऑफ़ सेफ्टी

Ans:B

5. What is the unit of strain? विकृति का मात्रक क्या है ?

- A. Kg/cm² किग्रा / सेमी²
- B. Newton/metre² न्यूटन/मीटर²
- C. Metre मीटर
- D. No unit कोई इकाई नहीं

Ans:D

6. What is the ratio of change in length to original length? लंबाई में परिवर्तन का मूल लंबाई से अनुपात क्या है?

- A. Linear strain रैखिक तनाव
- B. Lateral strain पार्श्व तनाव
- C. Volumetric strain बड़ा तनाव
- D. Poisson's ratio पॉइसन का अनुपात

Ans:A

7. What is the ratio between lateral strain and longitudinal strain? पार्श्व विकृति और अनुदैर्घ्य विकृति के बीच का अनुपात क्या है?

- A. Hooks law हुक लॉ
- B. Young's modulus यंग्स मॉड्युलस
- C. Bulk modulus बल्क मॉड्युलस
- D. Poisson's ratio पॉइसन का अनुपात

Ans:A

8. Which symbol is used to express change in length? लंबाई में परिवर्तन को व्यक्त करने के लिए किस चिन्ह का प्रयोग किया जाता है?

- A. L
- B. δl
- C. l
- D. e

Ans: B

9. Which one is the ratio of stress? तनाव का अनुपात कौन सा है?

- A. Load and area लोड और क्षेत्र
- B. Load and direction लोड और दिशा
- C. Load and diameter लोड और व्यास
- D. Load and time लोड और समय

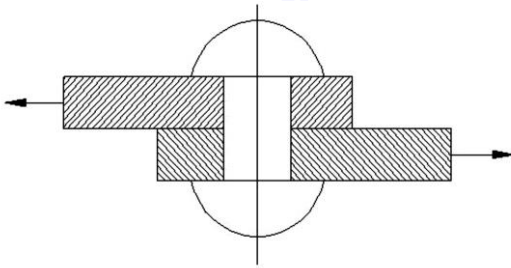
Ans:A

10. Which force acts on rivets? रिबेट्स पर कौन सा बल कार्य करता है?

- A . Tensile force तन्व्यता बल
- B. Compressive force संपीड़न बल
- C. Shear force कतरनी बल
- D : Bending force झुकने वाला बल

Ans:C

11. Which type of stress? किस प्रकार का तनाव ?



- A. Tensile stress तन्व्यता तनाव
- B. Compressive stress संपीड़न तनाव
- C. Shear stress कतरनी तनाव
- D. Torsional stress मरोड़ तनाव

Ans: C

12. What is the formula for bulk modulus? बल्क मापांक का सूत्र क्या है?

- A. Tensile stress/Tensile strain तन्व्यता स्ट्रेस / तन्व्यता स्ट्रेन
- B. Compressive stress/Compressive strain कंप्रेसिव स्ट्रेस / कंप्रेसिव स्ट्रेन
- C. Volumetric stress/Volumetric strain वॉल्यूमेट्रिक स्ट्रेस / वॉल्यूमेट्रिक स्ट्रेन
- D. Shear stress/Shear strain कतरनी स्ट्रेस / कतरनी स्ट्रेन

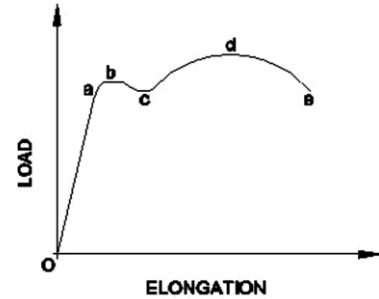
Ans: C

13. Which law states that within elastic limit stress is directly proportional to strain? कौन सा नियम कहता है कि लोचदार सीमा के भीतर तनाव सीधे तनाव के समानुपाती होता है?

- A. Newtons law न्यूटन का नियम
- B. Hooks law हुक नियम
- C. Joules law जूल नियम
- D. Charles law चार्ल्स नियम

Ans:B

14. What is the name of the point 'C'? : बिंदु 'C' का नाम क्या है?

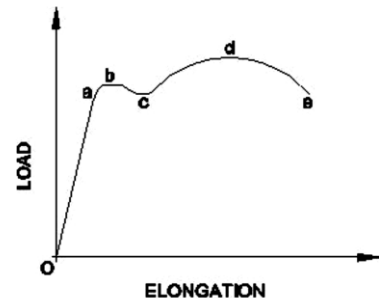


CURVE SHOWING RELATIONSHIP BETWEEN LOAD AND ELONGATION

- A. Yield point उपज बिंदु
- B. Elastic limit लोचदार सीमा
- C. Ultimate load अंतिम भार
- D. Fracture फ्रैक्चर

Ans:A

15. What does the point 'b' denotes in the stress-strain graph? प्रतिबल-विकृति ग्राफ में बिंदु 'b' क्या दर्शाता है?



CURVE SHOWING RELATIONSHIP BETWEEN LOAD AND ELONGATION

- A : Elastic limit लोचदार सीमा
- B : Yield point उपज बिंदु
- C : Limit of proportionality अनुपातिकता की सीमा
- D : Ultimate load अंतिम भार

Ans: A

16. What is the ratio of shear stress to shear strain?

अपरूपण प्रतिबल और अपरूपण विकृति का अनुपात क्या है?

A : Modulus of elasticity लोच का मापांक

B : Modulus of rigidity कठोरता का मापांक

C : Bulk modulus थोक मापांक

D : Yield point उपज बिंदु

Ans:B

17. What is the ratio between stress and strain? stress और strain के बीच क्या अनुपात है?

A. Yield point उपज बिंदु

B. Factor of safety सुरक्षा का कारक

C. Youngs Modulus यंग्स मॉड्यूलस

D. Poisson's ratio पॉइसन का अनुपात

Ans:C

18. Which force acts on crank shaft? क्रैंक शाफ्ट पर कौन सा बल कार्य करता है?

A. Shear stress कतरनी तनाव

B. Torsional stress मरोड़ तनाव

C. Tensile stress तन्यता तनाव

D. Compressive stress संपीडन तनाव

Ans:B

19. Which is thermosetting plastic? थर्मोसेटिंग प्लास्टिक कौन सा है?

A : Vinyl polymers विनाइल पॉलिमर

B : Polystyrenes पॉलीस्टाइनिन

C : Celluloid सेल्युलाइड

D : Melamine resins मेलामाइन रेजिन

Ans:D

20. What force will be required to punch a hole of 10 mm dia in a 1 mm thick plate, if the allowable shear stress is 50N/mm²? ($\pi = 22/7$) यदि स्वीकार्य अपरूपण प्रतिबल 50N/mm² है, तो 1 मिमी मोटी प्लेट में 10 मिमी व्यास के छेद को छिद्र करने के लिए किस बल की आवश्यकता होगी? ($\pi = 22/7$)

A : 1757 N

B : 1575 N

C : 1571.4 N

D : 1577 N

Ans:C

21. What is the tensile stress if a square rod of 10 mm side is tested for a tensile load of 1000 kg? यदि 10 मिमी भुजा वाली वर्गाकार छड़ को 1000 किग्रा के तन्य भार के लिए परखा जाए तो तन्यता प्रतिबल क्या है?

A : 1 kg/mm²

B : 10 kg /mm²

C : 100 kg/mm²

D : 1000 kg/mm²

Ans:B

22. What is the tensile strain if a force of 3.2 KN is applied to a bar of original length 2800 mm extends the bar by 0.5 mm? यदि मूल लंबाई 2800 मिमी की छड़ पर 3.2 KN का बल लगाया जाता है, तो बार को 0.5 मिमी तक बढ़ा देता है, तो तन्यता विकृति क्या है?

A : 0.0001786

B : 0.0001687

C : 0.0001867

D : 0.0001968

Ans:A

23. How much strain is developed in an iron rod of 1 metre length gets elongated by 1 cm, if a force of 100 kg is applied at one end? यदि एक सिरे पर 100 किग्रा का बल लगाया जाए, तो 1 मीटर लम्बाई की लोहे की छड़ में 1 सेमी लम्बा होने पर कितना विकृति उत्पन्न होती है?

A. 0.1

B. 0.01

C. 0.001

D. 0.0001

Ans:B

24. What is the young's modulus if a wire of 2m long, 0.8 mm² in cross section increases its length by 1.6 mm on suspension of 8 kg weight from it? यंग मापांक क्या है यदि 2 मीटर लंबा, 0.8 मिमी² क्रॉस सेक्शन में 8 किलो वजन के निलंबन पर इसकी लंबाई 1.6 मिमी बढ़ जाती है?

- A : 1.25 kg/mm²
- B : 12.5 kg /mm²
- C : 125 kg/mm²
- D : 12500 kg/mm²



Ans:D

25. Which type of stress? किस प्रकार का तनाव?



- A. Tensile stress तन्व्यता तनाव
- B. Compressive stress संपीडन तनाव
- C. Shear stress कतरनी तनाव
- D. Torsional stress मरोड़ तनाव

Ans:B

CBT Full Mock Test Series
2nd Year Electrician Theory 
हिंदी मराठी English **NIMI 550 MCQ** 
Join Now!

 CSTA Launchpad  Download App from  Play Store
