10/08/24

Printing Pages : 1 Paper Code : DME-503 (A) (SVSU) : 2023-2024/R

Enrollment No. | | | | | | | | | | | | | |

DIPLOMA IN ENGG. (ME)
III YEAR, V SEM. EXAMINATION
MACHINE DESIGN

Time : 2:30 Hours] **[Max. Marks : 50]**

Note/Instructions: Additional sheets may be used, if required.

i. **Attempt all questions as per given instructions.** दिए गए निर्देशों के अनुसार सभी प्रश्नों का प्रयास करें।

ii. **Marks are indicated against each section.** प्रत्येक खंड के खिलाफ निशान दर्शाए गए हैं।

iii. **Assume missing data if any.** अनुपस्थित डेटा मान लें यदि कोई हो।

Ques.1	Answer ***ANY TWO*** of the following questions	**(5X 2=10)**
(a)	What do you mean by machine design? Define its types. (मशीन डिजाइन से आप क्या समझते हैं? इसके प्रकारों को परिभाषित कीजिए।)	
(b)	Define the following terms (निम्न वक्तव्यों की व्याख्या करें): i. Elasticity प्रत्यास्था ii Creep क्रीप iii Stiffness स्टिफनेस iv Hardness	
(c)	What is factor of safety? Explain factor of safety for ductile materials with diagram. (फैक्टर ऑफ़ सेफ्टी क्या है? नमनीय पदार्थों के लिए फैक्टर ऑफ़ सेफ्टी को चित्र सहित समझाइए।)	
Ques.2	Answer ***ANY TWO*** of the following questions	**(5X 2=10)**
(a)	What is stress concentration factor? Explain. (तनाव एकाग्रता कारक क्या है? समझाइये।)	
(b)	What is endurance limit? Explain fatigue. अंडोराने लिमिट क्या है? फटीग को समझाइये।	
(c)	What do you understand by theory of failure? Explain Wood's theory of failure. थ्योरी ऑफ़ फेलियर से आप क्या समझते हैं ? वुड के थ्योरी ऑफ़ फेलियर की व्याख्या कीजिए।	
Ques.3	Answer ***ANY TWO*** of the following questions	**(5X 2=10)**
(a)	What is shaft? Define its types with diagram. **शाफ्ट क्या है? इसके प्रकारों को चित्र सहित परिभाषित कीजिए।**	
(b)	Explain the design procedure of shaft, when shaft is subjected to bending moment only. शाफ्ट की डिजाइन प्रक्रिया की व्याख्या करें, जब शाफ्ट केवल बेन्डिंग मोमेंट के अधीन होता है।	
(c)	A solid shaft is subjected to purely twisting moment. The diameter of the shaft is 20mm & shear stress is 6 N/mm2 than calculate torque in the shaft. **एक ठोस शाफ्ट विशुद्ध रूप से ट्विस्टिंग मोमेंट के अधीन है। शाफ्ट का व्यास** 20 **मिमी है और शियर स्ट्रेस** 6 N/mm2 **है, तब शाफ़्ट में टार्क ज्ञात कीजिये।**	
Ques.4	Answer ***ANY TWO*** of the following questions	**(5X 2=10)**
(a)	What is key? Define its types. **कुंजी क्या है? इसके प्रकारों को परिभाषित कीजिए।**	
(b)	Design a rectangular key for a shaft of 50mm diameter. The shearing & crushing stresses are 42 MPa & 70 MPa for key material respectively. 50 **मिमी व्यास के शाफ्ट के लिए एक आयताकार कुंजी डिज़ाइन करें। कुंजी पदार्थ के लिए शियरिंग और क्रशिंग स्ट्रेस क्रमशः** 42 MPa **और** 70 MPa **हैं।**	
(c)	Differentiate between welding & riveting. **वेल्डिंग और रिवेटिंग के बीच अंतर करें।**	
Ques.5	Answer ***ANY TWO*** of the following questions	**(5X 2=10)**
(a)	Explain the design procedure of cotter- joint. **कोटर-जॉइंट की डिजाइन प्रक्रिया को समझाइए।**	
(b)	What is flange? Explain its types **फ्लैंज क्या है? इसके प्रकारों की व्याख्या करें**	
(c)	What is screw joint? Write its advantages & disadvantages. **पेंच संयुक्त क्या है? इसके लाभ और हानि लिखिए।**	

****

14/08/2

Printing Pages : 1 Paper Code : DME-504 (C) (SVSU) : 2023-2024/R

Enrollment No.

DIPLOMA IN ENGG. (ME)
III YEAR, V SEM. EXAMINATION
PRODUCTION TECHNOLOGY

Time : 2:30 Hours] [Max. Marks : 50]

Note/Instructions: Additional sheets may be used, if required.

i. **Attempt all questions as per given instructions.** दिए गए निर्देशों के अनुसार सभी प्रश्नों का प्रयास करें।

ii. **Marks are indicated against each section.** प्रत्येक खंड के खिलाफ निशान दर्शाए गए हैं।

iii. **Assume missing data if any.** अनुपस्थित डेटा मान लें यदि कोई हो।

Ques.1	Answer ***ANY TWO*** of the following questions	**(5X 2=10)**
(a)	What is thread? Give the classification & manufacturing procedure of threads. चूड़िया क्या है ? इसका वर्गीकरण और चूडियो के निर्माणविधि समझाए .	
(b)	Explain-i) Drilling. ii) Boring. iii) Reaming. iv) Knurling. . समझाये- i) ड्रिलिंग ii) बोरिंग iii) रीमिंग iv) नुर्लिंग	
(c)	Write down the difference between turret and capstan lathe टरेट और कैप्स्तान खराद और टरेट खराद मे अंतर लिखिये.	
Ques.2	Answer ***ANY TWO*** of the following questions	**(5X 2=10)**
(a)	Define Machining. What are the benefits of machining?(मशीनिंग समझाये . मशीनिंग के क्या लाभ है?)	
(b)	What is the machine shop? Explain with diagram. (मशीन शॉप क्या है ? चित्र की सहायता से समझाये)	
(c)	Explain the turning operation. (टर्निंग सक्रियाये को समझाये)	
Ques.3	Answer ***ANY TWO*** of the following questions	**(5X 2=10)**
(a)	what is boring machines? Give the classification & explain one of them with diagram. बोरिंग मशीन क्या है ? इसका वर्गीकरण दीजिये और कोई एक बोअरिंग मशीन को चित्र की सहायता से समझाये	
(b)	Write the name of grinding methods. Explain any one of them with diagram. ग्राइंडिंग विधियों के नाम लिखिये और किसी एक को चित्र की सहायता से समझाये	
(c)	What is broaching? Explain the important elements of broaching. ब्रोचिंग क्या है ? इसके मुख्य तत्वों का वर्णन करो.	
Ques.4	Answer ***ANY TWO*** of the following questions	**(5X 2=10)**
(a)	Explain – i) cutting speed ii) tool life iii) feed iv) depth of cut. समझाये- i) कटाई चाल ii) ओजार जीवन काल iii) कटाई की गहराई	
(b)	Write the manufacturing methods of threads. & explain one of them with diagram. चूड़ियाँ काटने की विधियाँ लिखिये और किसी एक को चित्र की सहायता से समझाएं	
(c)	What are the requirements of good cutting fluids? एक अच्छे कटाई तरल के गुणों को लिखिये	
Ques.5	Answer ***ANY TWO*** of the following questions	**(5X 2=10)**
(a)	Explain the shaper operation with diagram. 'ksij के संकरण को चित्र की सहायता से समझाये	
(b)	What is drill operation? Give the classification of drilling machine & explain one of them with diagram. ड्रिल संकरण क्या है ? ड्रिलिंग मशीन का वर्गीकरण दीजिये किसी एक को चित्र कि सहायता से समझाये	
(c)	Explain- i) face milling ii) form milling. समझाये- i) फेस मिलिंग ii) फोम मिलिंग	

****

08/08/24

Printing Pages : 1 Paper Code: DEV - 302 (C) (SVSU) : 2022-2023/S

Enrollment No.

DIPLOMA IN ENGG. (ME)
III YEAR EXAMINATION
ENVIRONMENTAL EDUCATION & DISASTER MANAGEMENT

[Time : 2:30 Hours] [Max. Marks : 50]

Note/Instructions: Additional sheets may be used, if required.

i. **Attempt all questions as per given instructions.**
ii. **Marks are indicated against each section.**
iii. **Assume missing data if any.**

Q1. ATTEMPT ANY TWO PARTS कोई भी दो करें **5*2=10**

A. Describe the disaster management policy by government?
सरकार द्वारा आपदा प्रबंधन नीति का वर्णन करें?

B. Discuss the impacts of air pollution on human being and nonliving things.
मानव पर वायु प्रदूषण के प्रभावों और गैर-जीवित चीजों पर चर्चा करें।

C. Describe the Dams & Explain the merits and demerits of dam project?
बांध का वर्णन करें और बांध परियोजना के गुण और अवगुण बताएं?

Q2. ATTEMPT ANY TWO PARTS कोई भी दो करें **5*2=10**

A. Describe the global warming and green house effect in detail.
ग्लोबल वार्मिंग और ग्रीन हाउस प्रभाव के बारे में विस्तार से बताएं।

B. Explain the Water (Prevention and Control of pollution) Act 1974.
जल) प्रदूषण की रोकथाम और नियंत्रण (अधिनियम 1974 को स्पष्ट कीजिए।

C. Discuss the role of state pollution control board and National Green Tribunal (NGT)
राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड और राष्ट्रीय हरित अधिकरण) NGT (की भूमिका पर चर्चा करें

Q3. ATTEMPT ANY TWO PARTS कोई भी दो करें **5*2=10**

A. Suggested some of the control methods of water pollution?
जल प्रदूषण के नियंत्रण के कुछ तरीकों का सुझाव दिया?

B. What are the sources, impact and control methods of water pollution?
जल प्रदूषण के स्रोत, प्रभाव और नियंत्रण के तरीके क्या हैं?

C. Explain the DO (Dissolved Oxygen), BOD (Biological oxygen demand) and COD (Chemical oxygen demand).
डीओ (भंग ऑक्सीजन), बीओडी (जैविक ऑक्सीजन मांग) और सीओडी (रासायनिक ऑक्सीजन मांग) की व्याख्या करें।

Q4. ATTEMPT ANY TWO PARTS कोई भी दो करें **5*2=10**

A. What do you understand by sources of soil pollution and their impacts?
मृदा प्रदूषण के स्रोतों और उनके प्रभावों से आप क्या समझते हैं?

B. Describe the types of solid waste; explain the household, hospital, from agriculture and biomedical waste.
ठोस अपशिष्ट के प्रकारों का वर्णन करें , कृषि और जैव चिकित्सा अपशिष्ट से घरेलू , अस्पताल की व्याख्या करें।

C. What do you understand by sources and effect of noise pollution?
आप ध्वनि प्रदूषण के स्रोतों और प्रभाव से क्या समझते हैं?

Q5. ATTEMPT ANY TWO PARTS कोई भी दो करें **5*2=10**

A. How can we aware the general public for their environment?
हम आम जनता को उनके पर्यावरण के लिए कैसे जागरूक कर सकते हैं?

B. What is the carbon foot print? Explain in detail?
कार्बन फुट प्रिंट क्या हैं ?विस्तार से व्याख्या?

C. What are the measures we take to reduce the air pollution?
वायु प्रदूषण को कम करने के लिए हम क्या उपाय कर रहे हैं?

****