10/08/23

Printing Pages : 1 **Paper Code: DAM-201** **(C) (SVSU) : 2022-2023/R**

ENROLLMENT NO. | | | | | | | | | | | | | |

DIPLOMA (ON 18 ONWARDS) (CE/ME)
1ST YEAR 2ND SEMESTER EXAMINATION
APPLIED MECHANICS

[Time : 02:30 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 निम्नलिखित प्रश्नों में से किसी दो का उत्तर दें	**(5X 2=10)**
(a)	Write the differentiate between Vector quantity and scalar quantity with example. उदाहरण सहित सदिश राशि और अदिश राशि में अंतर लिखिए।	
(b)	Write down the application of engineering mechanics in practical fields. व्यावहारिक क्षेत्रों में इंजीनियरिंग यांत्रिकी के अनुप्रयोगों को लिखिए।	
(c)	Explain the term mechanics and its branches. यांत्रिकी शब्द और उसकी शाखाओं की व्याख्या कीजिए।	
Ques.2	Answer ***ANY TWO*** of the following questions निम्नलिखित प्रश्नों में से किसी दो का उत्तर दें	**(5X 2=10)**
(a)	Defined the Parallel forces. And also explain its types with neat sketch. समानांतर बलों को परिभाषित किया। तथा इसके प्रकारों को स्वच्छ रेखाचित्र द्वारा भी स्पष्ट कीजिए	
(b)	Write short notes on:- (i) Free body diagram (ii) Lami's theorem (iii) law of superposition (i) Free body आरेख (ii) लामी का प्रमेय (iii) अध्यारोपण का नियम	
(c)	What is the different system of forces? Explain them with suitable Diagram. बलों की विभिन्न प्रणाली क्या है? उन्हें उपयुक्त आरेख के साथ समझाएं।	
Ques.3	Answer ***ANY TWO*** of the following questions निम्नलिखित प्रश्नों में से किसी दो का उत्तर दें	**(5X 2=10)**
(a)	Defined the Moment. And also explain the types of moment with neat sketch. क्षण को परिभाषित किया। तथा स्वच्छ रेखाचित्र के द्वारा क्षण के प्रकारों को भी स्पष्ट कीजिए।	
(b)	Defined the beam. And also explain the types of beam. बीम को परिभाषित किया। और बीम के प्रकार भी समझाइए।	
(c)	Define the terms:- (1)Friction forces. घर्षण बल (2) Limiting friction forces. घर्षण बल को सीमित करना	
Ques.4	Answer ***ANY TWO*** of the following questions निम्नलिखित प्रश्नों में से किसी दो का उत्तर दें	**(5X 2=10)**
(a)	Write down short notes on:- angle of friction (ii) angle of repose (iii) coefficient of friction (i) घर्षण का कोण (ii) विश्राम का कोण (iii) घर्षण का गुणांक	
(b)	Define Centroid , Centre of gravity and centre of mass. सेंट्रोइड को परिभाषित करें, गुरुत्वाकर्षण का केंद्र और द्रव्यमान का केंद्र।	
(c)	Write the short notes on:- (i) Applied Mechanics (ii) Kinematics (iii) Kinetics (i) अनुप्रयुक्त यांत्रिकी (ii) किनेमेटिक्स (iii) गतिज	
Ques.5	Answer ***ANY TWO*** of the following questions निम्नलिखित प्रश्नों में से किसी दो का उत्तर दें	**(5X 2=10)**
(a)	Write short notes on:- (i) Varignon's theorem (ii) steel yard (iii) safety valve (i) Varignon की प्रमेय (ii) स्टील यार्ड (iii) सुरक्षा वाल्व	
(b)	Write down short notes on:- (i) velocity ratio (ii) efficiency of worm (iii) worm wheel (i) वेग अनुपात (ii) कृमि की दक्षता (iii) वर्म व्हील	
(c)	Explain the system of Units? इकाइयों की प्रणाली की व्याख्या करें?	

****