

Internal - Exam

2021-22

Physics

B.Sc - Ist, IInd

Internal-Exam 2021-22

Physics

21-22

BSc Ist

- ① समतल ध्रुवी निर्देशांक पद्धति से त्रिज्यीय त्वरण तथा अनुप्रस्थ त्वरण के लिए व्यंजक उत्पन्न कीजिए।
- ② समानित द्रव्यमान की अभिधारणा को समझाइए।

Unit - 02

- ① सरल आवर्ती दोलन का अवकल समीकरण लिखिए।

अथवा

- ① जड़त्व के गुणन का मान ज्ञात कीजिए।
- ② लम्बवत अक्षा का प्रमेय लिखिए।

Unit - 03

- ① व्यतिकरण से क्या समझते हैं? सम्प्रेषी संव विनाशी व्यतिकरण के लिए व्यंजक उत्पन्न कीजिए।

अथवा

2:1 अनुपात में आवृत्तियों की दो परस्पर लम्बवत सरल आवर्त गतियों का अध्यारोपण का पूरा सिगमन्ट



Principal
Chandrapal Dadsena Govt.
College Pithora
Distt-Mahasamund (C.G.)

Unit-04

- प्रश्न ① श्लेष्मदान का विशिष्ट आवेश e/m ज्ञात करने की धारणा विधि बताइए।
- ② रेखित त्वरित की संरचना समझाइए।

अथवा

पुणोदित आवर्ती क्षेत्र का अवकल समीकरण उत्पन्न कीजिए।

Unit-05

प्रश्न ① सिद्ध करना है


$$y = 3K(1-2\sigma)$$

- ② केण्टीलीवश क्या है? आयताकार तथा बेलनाकार दण्ड के लिए अवनमन व्यंजक निकालिये।

अथवा

- ① बरनौली का प्रमेय लिखिए।
- ② वह पृष्ठ के अतिरिक्त दाब के लिए व्यंजक बताइए।




Principal
Chandrapal Dadsena Govt.
College Pithora
Distt-Mahasamund(C.G.)

Internal Exam 2021-22

B.Sc. Ist year

Subject - Physics (Paper II)

Unit - 01

प्रश्न-1) यदि \vec{r} क्षेत्र का अपसरण या जार्वेज क्या है? इसका शैथिल्य महत्व समझाए।

2) सिद्ध करो कि

$$\text{grad}(\phi\psi) = \psi \text{grad} \phi + \phi \text{grad} \psi$$

अथवा

1) $F = (x+2y)\hat{i} + (y-z)\hat{j} + (x-2z)\hat{k}$ एक परिमान्नीय वेक्टर क्षेत्र C का मान ज्ञात करो।

2) वेक्टर क्षेत्र का curl ज्ञात कीजिए।

Unit - 02

1) स्थिर विद्युत में गॉस का प्रमेय लिखिए।

2) सिद्ध कीजिए $E = -\nabla V$

अथवा

शुद्धमान विद्युत क्षेत्र में विद्युत पर बल आघूर्ण तथा स्थितिज ऊर्जा बताइए।



[Signature]
Principal
Chandrapal Dadsena Govt.
College Pithora
Distt-Mahasamund(C.G.)

Unit-03

① क्रौंचियस मोडोटी समीकरण लिखिए।
अथवा

- ① ध्रुवीय और अध्रुवीय अणु में अंतर लिखिए।
② भाषी धारा के लिए सांतत्य समी लिखिए।

Unit-04

① बायो सेक्टर का नियम क्या है, सिद्ध कीजिए।

② सतत रूप $\nabla \cdot B = 0$ तथा
 $\nabla \times B = \mu_0 I$ सिद्ध कीजिए।

प.

Unit-05

① निर्वात में समतल विद्युत-चुम्बकीय तरंगों के लिए मान लिखो।

② फेरेडे के नियम को समाकलन एवं अवकलन रूप लिखो।
अथवा

① ट्रांसफार्मर क्या है सिद्धांत तथा कार्य विधि लिखिए एवं ट्रांसफार्मर के उपयोग लिखिए।

Principal
Chandrapal dadasena Govt.
College Pithora
Distt-Mahasamund(C.G.)



Unit - 01

प्रश्न

* पराभव्य ध्वनि तरंगे म्या है? उत्पादन की विधियाँ तथा पराभव्य तरंगों का उपयोग लिखिए।
अथवा

कला वेग तथा समष्ट वेग से म्या समझते हैं। दोनों में संबंध स्थापित कीजिए।

Unit - 02

प्रश्न - ① टेलीफोटो लेंस को समझाइये।

② विपथन के कारण तथा निवारण को समझाइये।

अथवा

① मोटे लेंस के लिए सूत्र स्थापित कीजिए।

② हाइगेन नेत्रिका म्या है। इसका उपयोग लिखिए।



Signature
Principal
Chandrapal Dadsena Govt.
College Pithora
Distt-Mahasamund(C.G.)

Unit-03

21 - माइकलसन व्यक्तिगरीमापी की कार्यविधि को
चित्र द्वारा समझाइए।

अथवा

सिद्ध कीजिए

$$(1) \quad I = \frac{I_{max}}{1 + F \sin^2 \theta / 2}$$

(2) फ्रेन्च-पैरो व्यक्तिगरीमापी की रचना समझाइये।

Unit-04

(1) जोन छोट म्या हैं। इनके जोरम री के लिए सूत्र
व्युत्क्रम कीजिए।

अथवा

(1) सीमांत विभेदन के लिए रैले की कसौटी की व्याख्या
कीजिए।

(2) प्रिन्म की विभेदन क्षमता का सूत्र लिखिए।



[Signature]
Principal
Chandrapal Dadsena Govt.
College Pithora
Distt-Mahasamund(C.G.)

प्रश्न ① आइंमतीन के गुणों की व्याख्या कीजिए।

② लेखर का निरूपण लिखिए।

अथवा

टीचिंग - निम्न लेखर को चित्र सहित

अभ्यासिए।



Chandrapal
Principal
Chandrapal Dadasena Govt.
College Prithora
Distt. Mahasamund (C.G.)

Internal Exam 2021-22

B.Sc. - IInd year

Sub - Physics (Ist paper)

Unit - 01

प्रश्न - ① कार्ने इंजन क्या है? कार्ने चक्र में विभिन्न प्रक्रमों में किये जाने वाले कार्य के लिए व्यंजक उत्पन्न कीजिए।
कार्ने इंजन की क्षमता के लिए व्यंजक निकालिये।

Unit - 02

प्रश्न - ① ऊष्मागतिक विभव क्या है? इसके प्रसारों को लिखिए।
② ग्लासियस - क्लैपरॉन गुप्त ऊष्मा के लिए व्यंजक उत्पन्न कीजिए।

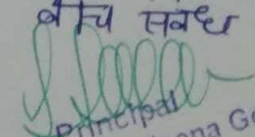
अथवा

कृष्ण पिण्ड के संबंध में रेले - जेन्स का नियम की व्युत्पत्ति कीजिए।

Unit - 03

① मैक्सवेल का चाल वितरण नियम क्या है? औसत चाल, वर्ग माध्य मूल चाल व सर्वाधिक प्रसम्भात्य चाल के बीच संबंध स्थापित कीजिए।




Principal
Chandrapal Dadsena Govt.
College Pithora
Distt-Mahasamund(C.G.)

Unit - 04

1 - (1) पूर्व प्राधिकृतता का सिद्धांत क्या है? सांख्यिकी यांत्रिकी की मूल परिकल्पनाएं लिखिए।

अथवा

सिद्ध कीजिए कि


(1) $S = k \log w$

(2) दो निकायों के बीच साम्यावस्था का प्रतिबन्ध लिखिए।

Unit - 05

(1) फर्मी-डिराक सांख्यिकी अभिधारणा को विस्तार से समझाइए।

(2) बोस - आइन्स्टीन सांख्यिकी को विस्तार से समझाइए।


Principal
Chandrapal Dadsena Govt.
College Pithora
Distt-Mahasamund(C.G.)

