



## PHYSICS

# JHARKHAND BOARD PREVIOUS YEAR PAPERS

## ANNUAL EXAMINATION - 2012

विज्ञान Group A भौतिकी एवं रसायन

1. वाहनों के अग्रदीपों में किस दर्पण का उपयोग किया जाता है?



**वीडियो उत्तर देखें**

2. 5-0 सेमी. लंबाई का कोई बिंब 30 सेमी वक्रता त्रिज्या के किसी. उत्तल दर्पण के सामने 20 सेमी दूरी पर रखा गया है। प्रतिबिंब की स्थिति, प्रकृति तथा आकार ज्ञात कीजिए।



**वीडियो उत्तर देखें**

3. 15सेमी फोकस दूरी के एक अवतल दर्पण का उपयोग करके हम किसी बिंब का सीधा प्रतिबिंब बनाना चाहते हैं। बिंब का दर्पण से दूरी का परिसर क्या होना चाहिए? प्रतिबिंब

की प्रकृति कैसी है? बिब से प्रतिबिंब बड़ा है अथवा छोटा?

इस स्थिति में प्रतिबिंब बनने का एक किरण आरेख बनाइए।



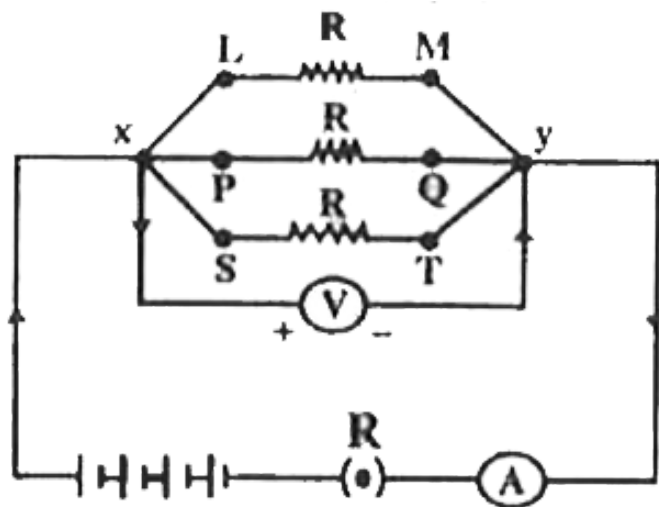
**वीडियो उत्तर देखें**

4. किसी व्यक्ति को अपनी निकट की दृष्टि को संशोधित करने के लिए + 1.5 डाइऑप्टर क्षमता के लेंस की आवश्यकता है। निकट की दृष्टि को संशोधित करने के लिए आवश्यक लेंस की फोकस दूर क्या होगी



**वीडियो उत्तर देखें**

5. दिए गए चित्र के परिपथ आरेख में मान लीलिए प्रतिरोधकों  $R_1$ ,  $R_2$  तथा  $R_3$  के मान क्रमशः  $5\Omega$ ,  $10\Omega$ ,  $30\Omega$  हैं तथा इन्हें  $12V$  की बैटरी से संयोजित किया गया है:



- गणना करें: (a) प्रत्येक प्रतिरोधक से प्रवाहित विद्युत धारा  
 (b) परिपथ में प्रवाहित कुल विद्युत धारा  
 (c) परिपथ का कुल प्रतिरोध (ii) कोई विद्युत बल्ब  $220V$  के जनित्र से संयोजित है। यदि बल्ब से  $0.50A$  विद्युत धारा

प्रवाहित होती है तो बल्ब की शक्ति क्या है? (iii) विद्युत धारा के मात्रक की परिभाषा लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

6. एक विद्युत जनित्र का नामांकित चित्र द्वारा अधः स्थायी (underlying) सिद्धान्त का वर्णन कीजिए। ब्रशों का क्या कार्य है?

 वीडियो उत्तर देखें

विज्ञान प्रयोगिक खण्ड अ

1. एक समतल दर्पण में वक्रता त्रिज्या (R) है

A.  $R=0$

B.  $R = \infty$

C.  $R = 2f$

D.  $R = \frac{f}{2}$

**Answer: a**



वीडियो उत्तर देखें

2. यदि जल से भरे हुए बर्तन में किसी छड़ को आंशिक रूप से डुबोया जाय, तो यह डुबने के बिन्दु पर मुड़ी हुई प्रतीत होती है क्योंकि

- A. जल की सतह पर अपवर्तन होता है
- B. जल की सतह पर परावर्तन होता है
- C. जल की सतह पर व्यतिकरण होता है
- D. जल में वायु के कारण गति होती है।

**Answer: a**



**वीडियो उत्तर देखें**

3. किसी लेंस की क्षमता  $-1.5D$  हो, तो उसकी फोकस दूरी होगी।

A.  $-15$  मी

B.  $-66.6$  सेमी

C.  $+66.6$  मी

D.  $100$  सेमी

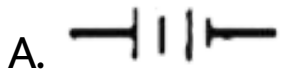
**Answer: b**



**वीडियो उत्तर देखें**



4. ऊर्जा के स्रोत का संकेत है

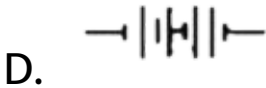
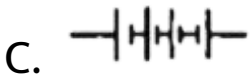
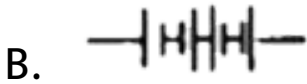
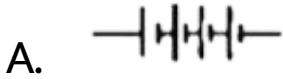


**Answer: a**



**वीडियो उत्तर देखें**

5. एक विद्यार्थी को 6v की एक बैटरी बनाने के लिए प्रत्येक 1.57 के 4 सेल जोड़ना है। कौन-सा विन्यास सही है?



**Answer: a**



वीडियो उत्तर देखें

6. यदि  $2\Omega$  और  $4\Omega$  प्रतिरोधों को श्रेणीक्रम में संयोजित किया जाए तो तुल्य प्रतिरोध का मान होगा

A.  $2\Omega$

B.  $2\Omega$  से कम

C.  $3\Omega$  से अधिक

D.  $6\Omega$

**Answer: d**



वीडियो उत्तर देखें

7. प्रकाश तन्तु जिस सिद्धांत का काम करता है, वह है

A. पूर्ण आंतरिक परावर्तन

B. अपवर्तन

C. प्रकीर्णन

D. व्यतिकरण।

**Answer: a**



**वीडियो उत्तर देखें**

8. प्रत्यावर्ती धारा को दिष्ट धारा में परिणत किया जाता है

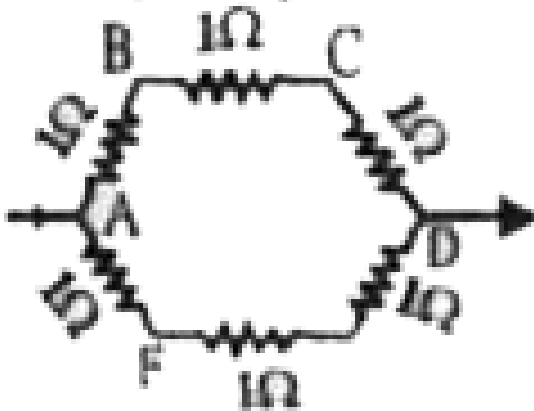
- A. दिष्टकारी द्वारा
- B. डायनेमो द्वारा
- C. ट्रान्सफार्मर द्वारा
- D. विद्युत मोटर द्वारा।

**Answer: a**



**वीडियो उत्तर देखें**

1. प्रत्येक  $1\Omega$  के छः बराबर प्रतिरोधकों को चित्र में प्रदर्शित जैसे एक बहुभुज ABCDEF के रूप में जोड़ा गया। यदि धारा A से प्रवेश करती है। तथा D से निकल जाती है, तो इस संयोजन द्वारा दिया गया प्रतिरोध है



A.  $6\Omega$

B.  $3\Omega$

C.  $4.5\Omega$

D.  $1.5\Omega$

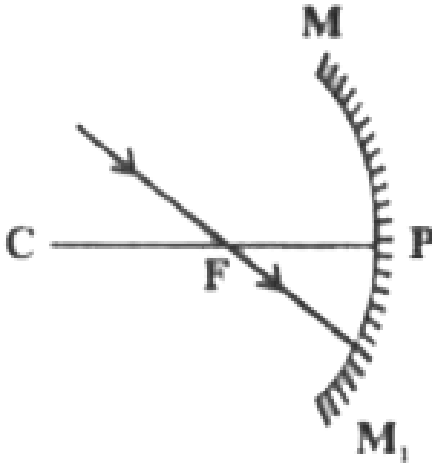
**Answer: d**



**वीडियो उत्तर देखें**

2. चित्र में दिखाये जैसे यदि एक अवतल दर्पण के मुख्य फोकस में से प्रकाश का आपतित किरण गुजरता है, तो

## परावर्तित किरण



- A. ध्रुव में से गुजरेगा
- B. वक्रता केन्द्र में से गुजरेगा
- C. मुख्य अक्ष के समानांतर होगा
- D. इनमें से कोई नहीं।

**Answer: c**





वीडियो उत्तर देखें

3. एक वोल्टमापी में 0 से 0.5V तक 20 भागों में अंकित है।

वोल्टमापी का अल्पतमांक है

A. 0.020 V

B. 0.025 V

C. 0.050 V

D. 0.250 V

**Answer:**



वीडियो उत्तर देखें

