

9

प्रकाश तरंग (Light Waves)

1. जिस सामग्री से रोशनी (लाइट) पारित हो सके, को क्या कहते हैं? **RRB NTPC 16-04-2016 (SHIFT-II) STAGE 1ST**
 (a) ट्रांसलूसेंट (b) ओपेक
 (c) ट्रांसपेरेंट (d) विट्रियस (c)
2. टिण्डल प्रभाव प्रकाश के से संबंधित है - **RRB NTPC STAGE 1ST 19-04-2016 (SHIFT-II)**
 (a) परावर्तन (b) प्रकीर्णन
 (c) परिक्षेपण (d) अपवर्तन (b)
3. निर्वात में प्रकाश का वेग कितना होता है ? **RRB JE 24-05-2019 (SHIFT-I)**
RRB GROUP-D 03-12-2018 (SHIFT-II)
RRB ALP & TEC. (10-08-18 SHIFT-II)
 (a) $3 \times 10^8 \text{ ms}^{-1}$ (b) $2 \times 10^8 \text{ ms}^{-1}$
 (c) $3 \times 10^7 \text{ ms}^{-1}$ (d) $3 \times 10^6 \text{ ms}^{-1}$ (a)
4. प्रकाश की गति अधिकतम निम्न में से किस माध्यम में होती है ? **RRB ALT & TEC. (31-08-18 SHIFT-III)**
RRB GROUP-D 01-10-2018 (SHIFT-I)
 (a) हवा (b) निर्वात
 (c) पानी (d) काँच (b)
5. प्रकाश का क्वांटम सिद्धान्त किसके द्वारा प्रदान किया गया था ? **RRB ALP & TEC. (20-08-18 SHIFT-II)**
 (a) आइंस्टाइन (b) प्लांक
 (c) न्यूटन (d) फ़ैराडे (b)
6. रंग का विचलन कोण सबसे कम होता है। **RRB GROUP-D 11-11-2018 (SHIFT-I)**
 (a) बैंगनी (b) पीला
 (c) नीला (d) लाल (d)
7. प्रकाश एक अनुप्रस्थ (transverse) तरंग है, साबित करती हुई एकमात्र घटना कौन सी है ? **RRB NTPC 11-04-2016 (SHIFT-III) STAGE 1ST**
 (a) प्रकाश का फैलना (b) हस्तक्षेप
 (c) विसरण (d) ध्रुवीकरण (d)
8. सूरज की रोशनी को उसके संघटक रंगों में कौन विभाजित कर सकता है ? **RRB NTPC STAGE 1ST 29-03-2016 (SHIFT-II)**
 (a) अपवर्तन (b) परावर्तन
 (c) प्रिज्म (d) विकिरण (c)
9. प्रिज्म (Prism) क्या कर सकता है ? **RRB NTPC 18-04-2016 (SHIFT-II) STAGE 1ST**
 (a) प्रकाश को प्रतिबिंबित करता है।
 (b) यह प्रकाश को गुजरने से रोकता है।
 (c) यह उसके जरिए गुजर रहे प्रकाश का तितर बितर करता है।
 (d) यह प्रकाश को उसके मार्ग से अपवर्तित करता है। (c)
10. ऐसी वस्तुएँ जो खुद प्रकाश उत्पन्न नहीं करती हैं उन्हें क्या कहा जाता है ? **RRB GROUP-D 25-09-2018 (SHIFT-III)**
 (a) पारदर्शी वस्तुएँ (b) पारभासी वस्तुएँ
 (c) अप्रदीप्त वस्तुएँ (d) प्रदीप्त वस्तुएँ (c)
11. किसी पदार्थ का अपवर्तनांक हवा में प्रकाश की चाल किस प्रकार संबंधित होता है ? **RRB JE 27-05-2019 (SHIFT-I)**
 (a) अपवर्तनांक = हवा में प्रकाश की चाल \times पदार्थ में प्रकाश की चाल
 (b) अपवर्तनांक = हवा में प्रकाश की चाल $+$ पदार्थ में प्रकाश की चाल
 (c) अपवर्तनांक = पदार्थ में प्रकाश की चाल / हवा में प्रकाश की चाल
 (d) अपवर्तनांक = हवा में प्रकाश की चाल / पदार्थ में प्रकाश की चाल
12. वस्तुएँ जो अपनी रोशनी स्वयं उत्पादित करती हैं कहते हैं। **RRB GROUP-D 26-09-2018 (SHIFT-I)**
 (a) पारदर्शी वस्तुएँ (b) स्पष्ट वस्तुएँ
 (c) गैर चमकदार वस्तुएँ (d) चमकदार वस्तुएँ
13. हमें पास का रंग हरा दिखाई देता है क्योंकि- **RRB NTPC STAGE 1ST 04-04-2016 (SHIFT-I)**
 (a) यह हरे रंग के प्रकाश को वापस हमारी आंखों पर परावर्तित करती है
 (b) यह हरे रंग के प्रकाश को अवशोषित करती है
 (c) यह हरे रंग के अलावा अन्य सभी प्रकाश को परावर्तित करती है।
 (d) यह हमारी आंखों पर सफेद प्रकाश को परावर्तित करती है।
14. किस साल में ओले रोमर (Ole Romer) ने इतिहास पहली बार प्रकाश की गति को मापा था? **RRB NTPC STAGE 1ST 27-04-2016 (SHIFT-I)**
 (a) 1776 (b) 1676
 (c) 1876 (d) 1767 (b)
15. सितारों के चमकने के पीछे क्या सिद्धान्त है ? **RRB NTPC 11-04-2016 (SHIFT-I) STAGE 1ST**
 (a) पृथ्वी के वायुमंडल की विभिन्न परतों का अपवर्तनांक लगातार बदलता है, इसके फलस्वरूप सितारे की छवि की स्थिति समय के साथ बदलती है।
 (b) उनके द्वारा उत्सर्जित प्रकाश की तीव्रता समय के साथ बदलती है।
 (c) पृथ्वी के वायुमंडल में धूल और वायु कण के द्वारा सितारे से प्रकाश फैलता है।
 (d) पृथ्वी से सितारों की दूरी समय के साथ बदलती है। (a)
16. सूर्य की रोशनी में हरे रंग का दिखाई देने वाला एक कपड़ा लाल रोशनी में देखे जाने पर काले रंग का दिखाई देना क्यों शुरू होता है ? **RRB NTPC 31-03-2016 (SHIFT-II) STAGE 1ST**
 (a) कपड़ा लाल रंग की तरंग आयाम को पूर्णतया अवशोषित कर लेता है।
 (b) यह अपवर्तन की वजह से होता है।
 (c) यह प्रकाश के प्रकीर्णन का प्रभाव है।
 (d) यह लंबन (पैरालेक्स) त्रुटि की वजह से होता है।
17. अंतरिक्ष यान से अंतरिक्षयात्री को आकाश दिखा देता है- **RRB GROUP-D 11-10-2018 (SHIFT-I)**
 (a) काला (b) नीला
 (c) नारंगी (d) लाल

18. दो विकिरणों की ऊर्जा E_1 और E_2 क्रमशः 25eV और 50eV है। उनके तरंग-दैर्घ्यों के बीच का सम्बन्ध i.e. λ_1 और λ_2 होगा -
RRB SSE 21-12-2014

- (a) $\lambda_1 = \left(\frac{1}{2}\right)\lambda_2$ (b) $\lambda_1 = \lambda_2$
(c) $\lambda_1 = 2\lambda_2$ (d) $\lambda_1 = 4\lambda_2$

19. वास्तविक सूर्योदय से 2 मिनट पहले सूर्य दिखना और वास्तविक सूर्यास्त के लगभग 2 मिनट बाद तक सूर्य दिखने के कारण के लिए किसे जिम्मेदार ठहराया जा सकता है?
RRB NTPC 31-04-2016 (SHIFT-I) STAGE 1ST

- (a) वायुमंडलीय प्रतिबिंब
(b) वायुमंडलीय पानी की बूंदों में उत्पन्न होने वाले आंतरिक प्रतिबिंब
(c) वातावरण में मौजूद पानी की छोटी बूंदों से सूर्य के प्रकाश के फैलाव
(d) वायुमंडलीय अपवर्तन

20. गली की पीली लाइट में किसका प्रयोग किया जाता है?
RRB NTPC STAGE 1ST 27-04-2016 (SHIFT-II)

- (a) नियोन (b) नाइट्रोजन
(c) फॉस्फोरस (d) सोडियम

21. किसी माध्यम की प्रकाश को परावर्तित करने की क्षमता को इसके द्वारा भी व्यक्त किया जाता है -
RRB GROUP-D 29-10-2018 (SHIFT-III)

- (a) क्षेत्र घनत्व (b) प्रकाश घनत्व
(c) पृष्ठ घनत्व (d) द्रव्यमान घनत्व

22. जब प्रकाश विरल माध्यम से सघन माध्यम में प्रवेश करता है, तो
RRB GROUP-D 03-10-2018 (SHIFT-II)

- (a) इसकी गति पहले कम होती है फिर बढ़ती है
(b) इसकी गति बढ़ती है
(c) इसकी गति कम हो जाती है
(d) इसकी गति पूर्ववत् रहती है

23. एक माध्यम जिसका अपवर्तन सूचकांक 1.5 है, में प्रकाश की गति है -
RRB GROUP-D 20-09-2018 (SHIFT-III)

- (a) 3.0×10^8 m/s (b) 2.0×10^8 m/s
(c) 1.5×10^8 m/s (d) 1.2×10^8 m/s

24. सी.वी. रमन के बारे में निम्न में से क्या गलत है?
RRB NTPC 31-03-2016 (SHIFT-III) STAGE 1ST

- (a) उन्हें 1954 में भारत रत्न से सम्मानित किया गया था
(b) उन्होंने वर्ष 1930 में नोबेल पुरस्कार जीता था
(c) उनका जन्म 1888 में तमिलनाडु में हुआ था
(d) उन्हें 1987 में नाइट हुड की उपाधि दी गई थी

25. बादलों का रंग सफेद के कारण दिखता है।
RRB GROUP-D 18-09-2018 (SHIFT-II)

- (a) प्रकाश के अपवर्तन (b) विकिरण
(c) प्रकाश के परावर्तन (d) प्रकाश के प्रकीर्णन

26. प्रकाश की एक पुंज की द्रव में तैरते कणों से टकराव के कारण होने वाले प्रकीर्ण से उत्पन्न चमक की प्रक्रिया को कहते हैं - RRB SSE 21-12-2014 SET-08, GREEN PAPER

- (a) रमन प्रभाव (b) टिण्डल प्रभाव
(c) स्नेल प्रभाव (d) हीगन प्रभाव

27. अवतल लेंस के मुख्य फोकस पर मिलती हुई प्रतीत होने वाली प्रकाश किरण, अपवर्तन के बाद निकलेगी।
RRB JE 23-05-2019 (SHIFT-I)

- (a) मुख्य अक्ष के समानांतर
(b) मुख्य फोकस से होकर
(c) बिना किसी विचलन के
(d) वक्रता केन्द्र से होकर

28. जब प्रकाश किसी चमकीली सतह पर आपतित होता है, परावर्तन की घटना घटित होती है।
RRB GROUP-D 22-09-2018 (SHIFT-I)

- (a) अनियमित (b) विसरित
(c) नियमित (d) सामान्य

29. वास्तविक प्रतिबिंब पाने के लिए एक वस्तु 20cm फोकस दूरी वाले अवतल दर्पण से 30cm की दूरी पर रखी हुई है। दर्पण से प्रतिबिंब की दूरी क्या होगी?
RRB ALT & TEC. (30-08-18 SHIFT-III)

- (a) 60cm (b) 20cm
(c) 30cm (d) 40cm

30. एक समतल दर्पण द्वारा बनाई गई छवि की विशेषताएँ हैं :
RRB GROUP-D 24-09-2018 (SHIFT-II)

- (a) समान आकार, सीधी, पार्श्व उल्टी, आभासी
(b) समान आकार, सीधी, उल्टी, वास्तविक, आवर्धित
(c) अलग आकार, सीधी, उल्टी, आभासी
(d) अलग आकार, आवर्धित, उल्टी आभासी

31. अवतल दर्पण के वक्रता की त्रिज्या 30 सेंटीमीटर है। कार्टीजीयन साइन कन्वेंशन के अनुसार, इसकी फोकल लम्बाई को किस तरह व्यक्त किया जाता है :
RRB ALT & TEC. (31-08-18 SHIFT-II)

- (a) -15सेंटीमीटर (b) -30सेंटीमीटर
(c) +15सेंटीमीटर (d) +30सेंटीमीटर

32. गोलाकार दर्पण की वक्रता का केन्द्र क्या होता है ?
RRB ALP & TEC. (17-08-18 SHIFT-III)

- (a) यह उस खोखले गोले का केन्द्र होता है जिसका गोलाकार दर्पण एक भाग होता है
(b) यह गोलाकार दर्पण का मध्यबिन्दु होता है
(c) यह उत्तल दर्पण का मुख्य अक्ष पर एक ऐसा बिन्दु है जिससे प्रकाश की किरणें आ रही प्रतीत होती है
(d) यह मुख्य अक्ष पर एक बिन्दु होता है जिसमें से मुख्य अक्ष के समानांतर प्रकाश की किरणें प्रतिबिंब के बाद गुजरती है

33. जिस बिन्दु पर सभी किरणें, मिलती हैं, को कहते हैं -
RRB GROUP-D 28-09-2018 (SHIFT-I)

- (a) एपर्चर (b) मुख्य धुरी
(c) पोल (d) फोकस

34. एक दर्पण के वक्रता की फोकल लंबाई और त्रिज्या के बीच संबंध है :
RRB GROUP-D 22-10-2018 (SHIFT-II)

- (a) $R = f/2$ (b) $f = 2R$
(c) $R = 2f$ (d) $R = f$

35. यदि कोई वस्तु 5 cm वक्रता की त्रिज्या वाले उत्तल दर्पण से 10 cm दूर रखी गई है, तो इसका आवर्द्धन कितना होगा?
RRB GROUP-D 18-09-2018 (SHIFT-III)

- (a) 0.05 (b) 0.3
(c) 0.1 (d) 2

36.को एक अभिसरण दर्पण भी कहा जाता है—

RRB GROUP-D 10-10-2018 (SHIFT-I)

- (a) उत्तल दर्पण (b) अवतल दर्पण
(c) समतल दर्पण (d) समतलोत्तल दर्पण (b)

37. दर्पण समीकरण के संबंध में निम्न में से कौन सा कथन सही है?

RRB GROUP-D 05-12-2018 (SHIFT-III)

- (a) वक्रता का केंद्र, ध्रुव और वक्रता की त्रिज्या के समान दूरी पर है।
(b) सभी दूरियों को दर्पण के ध्रुव से मापा जाना चाहिए।
(c) सभी किरणें ध्रुव पर विचलित हो जाएगी।
(d) ध्रुव और नाभिक एक ही बिंदु पर होते हैं। (b)

38. एक उत्तल दर्पण, जिसकी फोकस लंबाई f (वायु में) है, को एक द्रव ($\mu = 4/3$) में डुबोया जाता है। द्रव में दर्पण की फोकस लंबाई क्या होगी ?

RRB ALP & TEC. (09-08-18 SHIFT-I)

- (a) $(3/4)f$ (b) $(4/3)f$
(c) $(7/3)f$ (d) f (b)

39. एक वक्रीय दर्पण जिसमें परावर्तन सतह अंदर की ओर वक्रीय होती है, उसे कहा जाता है—

RRB ALP & TEC. (13-08-18 SHIFT-I)

RRB GROUP-D 31-10-2018 (SHIFT-I)

- (a) अवतल दर्पण (b) समतल-उत्तल दर्पण
(c) समतल दर्पण (d) उत्तल दर्पण (a)

40. यदि आप एक दर्पण में देखते हैं और पाते हैं कि छवि (आपका परवर्तन) आपसे छोटा है, तो दर्पण का प्रकार है:

RRB ALP & TEC. (09-08-18 SHIFT-II)

- (a) समतल-उत्तल दर्पण (b) अवतल दर्पण
(c) समतल दर्पण (d) उत्तल दर्पण (d)

41. गोलीय दर्पण की अवधारणा क्या है?

RRB JE 26-05-2019 (SHIFT-IV)

- (a) प्रकाश का विकिरण (b) प्रकाश का अपवर्तन
(c) प्रकाश का प्रकीर्णन (d) प्रकाश का परावर्तन (d)

42. निम्नलिखित में से कौन सा कथन सत्य है ?

RRB GROUP-D 15-10-2018 (SHIFT-I)

- (a) वक्रता त्रिज्या, फोकल लंबाई के बराबर होती है
(b) वक्रता त्रिज्या, फोकल लंबाई की आधी होती है
(c) वक्रता त्रिज्या, फोकल लंबाई के तीन गुना के बराबर होती है
(d) वक्रता त्रिज्या, फोकल लंबाई के दोगुने के बराबर होती है (d)

43. दर्पण का सूत्र है—

RRB GROUP-D 11-10-2018 (SHIFT-II)

- (a) $1/f + 1/u = 1/v$ (b) $1/f + 1/v = 1/u$
(c) $1/u + 1/v = 1/f$ (d) $1/u - 1/v = 1/f$ (c)

44. एक गोलीय दर्पण के परावर्तक पृष्ठ के मध्य एक बिंदु होता है—जिसे कहते हैं।

RRB ALT & TEC. (31-08-18 SHIFT-I)

RRB ALP & TEC. (10-08-18 SHIFT-II)

RRB GROUP-D 28-09-2018 (SHIFT-II)

RRB GROUP-D 27-09-2018 (SHIFT-III)

- (a) ध्रुव (पोल) (b) द्वारक
(c) त्रिज्या (d) फोकस (a)

45. एक गोलाकार दर्पण जिसकी वक्रता त्रिज्या R है, की फोकस दूरी कितनी होगी ?

RRB GROUP-D 22-10-2018 (SHIFT-I)

- (a) $\frac{R}{2}$ (b) $2R$
(c) $3R$ (d) R (a)

46. गोलाकार दर्पण, जिसकी परावर्तक सतह बाहर की ओर उभरी हुई होती है। कहलाता है—

RRB GROUP-D 27-11-2018 (SHIFT-I)

- (a) साधारण दर्पण (b) अवतल दर्पण
(c) उत्तल दर्पण (d) समतल दर्पण (c)

47. एक उत्तल दर्पण के सामने कोई वस्तु रखी हुई है। किस प्रकार का प्रतिबिम्ब बनेगा ?

RRB GROUP-D 30-10-2018 (SHIFT-II)

- (a) प्रकाशीय केंद्र C पर आभासी, वस्तु के समान आकार का सीधा प्रतिबिम्ब
(b) ध्रुव और फोकस के बीच आभासी, सीधा, छोटा प्रतिबिम्ब
(c) प्रकाशीय केंद्र C और फोकस F के मध्य वास्तविक, विपरीत, छोटा प्रतिबिम्ब
(d) फोकस F पर आभासी सीधा, छोटा प्रतिबिम्ब (b)

48. यदि एक वास्तविक वस्तु का प्रतिबिम्ब बनाने के लिए उत्तल दर्पण का उपयोग किया जाता है, तो निम्नलिखित में से कौन सा कथन गलत है ?

RRB GROUP-D 30-10-2018 (SHIFT-I)

- (a) प्रतिबिम्ब वास्तविक है। (b) प्रतिबिम्ब छोटा है।
(c) प्रतिबिम्ब सीधा है।
(d) प्रतिबिम्ब P और F के बीच निर्मित है। (a)

49. निम्नलिखित में से किसमें उत्तल दर्पण का उपयोग किया जाता है?

RRB GROUP-D 12-10-2018 (SHIFT-I)

RRB GROUP-D 16-10-2018 (SHIFT-I)

RRB NTPC 18-04-2016 (SHIFT-II) STAGE 1ST

- (a) शेविंग मिरर (b) डेंटिस्ट का मिरर
(c) वाहन की हेडलाइट (d) रियर-व्यू मिरर (d)

50. एक विमान दर्पण के लिए छवि है :

RRB GROUP-D 26-09-2018 (SHIFT-III)

- (a) आभासी और पार्श्वतः उल्टा
(b) वास्तविक और पार्श्वतः ऊर्ध्व
(c) वास्तविक और ऊर्ध्व
(d) आभासी और पार्श्वतः ऊर्ध्व (a)

51. यदि किसी दर्पण की फोकस लंबाई $+15$ है, तो यह है

RRB GROUP-D 25-09-2018 (SHIFT-II)

- (a) समतल दर्पण (b) अवतल दर्पण
(c) उत्तल दर्पण (d) डबल लेंस (c)

52. किसी वस्तु को मुख्य फोकस पर रखने पर अभिसारी दर्पण द्वारा निर्मित प्रतिबिम्ब का आकार होता है।

RRB GROUP-D 22-09-2018 (SHIFT-I)

RRB GROUP-D 22-09-2018 (SHIFT-II)

- (a) अत्यधिक आवर्धित (b) धुंधला
(c) समान आकार का (d) बिंदुओं के रूप में (a)

53. एक वस्तु को एक अवतल दर्पण के सामने उसके फोकस बिंदु और वक्रता केंद्र के बीच स्थित एक बिंदु पर रखा गया है। निर्मित होने वाली छवि होगी :

RRB GROUP-D 19-09-2018 (SHIFT-I)

- (a) आभासी और सीधी (b) आभासी और उल्टी
(c) वास्तविक और उल्टी (d) वास्तविक और सीधी (c)

54. एक वस्तु को एक उत्तल दर्पण के सामने अनंत और दर्पण के ध्रुव के बीच स्थित एक बिंदु पर रखा जाता है। निर्मित होने वाली छवि होगी।

RRB GROUP-D 22-09-2018 (SHIFT-II)

- (a) वास्तविक और बड़ी (b) वास्तविक और छोटी
(c) आभासी और छोटी (d) आभासी और बड़ी (c)

55. यदि अवतल दर्पण में फोकस और ध्रुव के बीच कोई वस्तु रखी गयी है, तो निर्मित प्रतिबिम्ब का प्रकार क्या होगा ?

RRB GROUP-D 11-12-2018 (SHIFT-II)

- (a) अपूर्ण (b) आभासी
(c) वास्तविक (d) पूर्ण (b)

56. उत्तल दर्पण की फोकस लंबाई.....होती है -

RRB GROUP-D 16-10-2018 (SHIFT-II)

- (a) शून्य (b) ऋणात्मक
(c) धनात्मक (d) अनन्त (c)

57. जब किसी वस्तु को एक अवतल दर्पण के सामने अनन्त पर रखा जाता है, तो उसका प्रतिबिम्ब निर्मित होता है -

RRB GROUP-D 15-10-2018 (SHIFT-III)

- (a) फोकस पर
(b) फोकस (F) और केन्द्र (C) के बीच
(c) केन्द्र (C) पर (d) केन्द्र (C) से दूर (a)

58. जब एक वस्तु को अवतल दर्पण के वक्रता केन्द्र से बाहर रखा जाता है, तो छवि का निर्माण होगा:

RRB GROUP-D 15-10-2018 (SHIFT-II)

- (a) C के अलावा (b) C में
(c) फोकस पर (d) F और C के बीच (d)

59. दंत चिकित्सक अवतल दर्पण का उपयोग करते हैं क्योंकि इस पर निर्मित प्रतिबिम्बहोता है।

RRB GROUP-D 18-09-2018 (SHIFT-III)

- (a) वास्तविक और बड़ा (b) आभासी लेकिन धुंधला
(c) वास्तविक लेकिन उल्टा (d) आभासी और बड़ा (d)

60. वाहनों की हेडलाइट में प्रयुक्त दर्पण कौन-सा होता है?

RRB ALP & TEC. (10-08-18 SHIFT-III)

RRB ALP & TEC. (09-08-18 SHIFT-I)

- (a) समतल दर्पण (b) समतल-उत्तल दर्पण
(c) उत्तल दर्पण (d) अवतल दर्पण (d)

61. एक अवतल दर्पण के वक्रता केन्द्र पर एक वस्तु रखी गई है। इसका प्रतिबिम्ब कहाँ बनेगा?

RRB ALP & TEC. (21-08-18 SHIFT-II)

- (a) फोकस और वक्रता केन्द्र के बीच किसी बिंदु पर
(b) फोकस पर
(c) वक्रता केन्द्र से परे (d) वक्रता केन्द्र पर (d)

62. निम्न में से किसमें अवतल दर्पण का प्रयोग नहीं होता है?

RRB GROUP-D 24-10-2018 (SHIFT-I)

RRB ALP & TEC. (20-08-18 SHIFT-I)

- (a) सर्च लाइट (b) सौर भट्ठी
(c) पश्चदर्शी दर्पण (d) गाड़ी की हेडलाइट (c)

63. एक अवतल दर्पण सूर्य के सामने इस तरह से रखा गया है सूर्य की किरणों का अभिसरण दर्पण के मुख्य अक्ष पर 5cm दूर एक बिन्दु पर होता है। अब यदि 3cm लंबी एक मोमबत्ती को दर्पण के मुख्य अक्ष पर 10 cm की दूरी पर रखा जाए, तो मोमबत्ती का प्रतिबिम्ब कितनी दूर बनेगा ?

RRB GROUP-D 24-10-2018 (SHIFT-I)

- (a) 5cm (b) 15cm
(c) 10cm (d) 20cm (c)

64. यदि किसी अवतल दर्पण पर आपतन का कोण 30° हो तो परावर्तन के कोण का मान क्या होगा ?

RRB ALP & TEC. (17-08-18 SHIFT-II)

- (a) 15° (b) 30°
(c) 60° (d) 90° (b)

65. एक वस्तु की उस अवतल शीशे से दूरी ज्ञात करें, जिसकी फोकल दूरी 10cm है जिससे उसकी वास्तविक प्रतिबिम्ब का आकार वस्तु के आकार का चार गुना हो जाए।

RRB SSE 21-12-2014 SET-07, YELLOW PAPER

- (a) 7.5 सेमी (b) 5 सेमी
(c) 2.5 सेमी (d) 12.5 सेमी (d)

66.को एक अपसारी दर्पण भी कहा जाता है -

RRB GROUP-D 10-10-2018 (SHIFT-III)

- (a) अवतल दर्पण (b) उत्तल दर्पण
(c) समतल-उत्तल दर्पण (d) समतल दर्पण (b)

67. यदि एक अवतल दर्पण की वक्रता त्रिज्या 6.2 cm है, तो इसकी फोकस लंबाई cm होगी।

RRB GROUP-D 18-09-2018 (SHIFT-II)

- (a) 12.4 (b) 2.6
(c) 3.1 (d) 6 (c)

68. जब किसी वस्तु को C और F के बीच रखा जाता है तो अवतल दर्पण में आकृति कहाँ बनेगी ?

RRB GROUP-D 03-12-2018 (SHIFT-II)

- (a) F पर (b) अनन्त पर
(c) 2F पर (d) C के बाद (d)

69. किसी वस्तु को गोलाकार अवतल दर्पण के वक्रता केन्द्र में रखे जाने पर उस अवतल दर्पण द्वारा निर्मित इसके प्रतिबिम्ब की स्थिति क्या होगी ?

RRB GROUP-D 20-09-2018 (SHIFT-II)

- (a) अनन्त और वक्रता केन्द्र के बीच में
(b) फोकस पर
(c) वक्रता केन्द्र पर (d) अनन्त पर (c)

70. एक वस्तु को अवतल दर्पण के सामने उसके वक्रता केन्द्र और फोकस बिंदु के बीच स्थित एक बिंदु पर रखा गया है। छवि का निर्माण कहाँ पर होगा ?

RRB GROUP-D 19-09-2018 (SHIFT-II)

- (a) फोकस
(b) वक्रता केन्द्र और फोकस बिंदु के बीच स्थित बिंदु पर
(c) वक्रता केन्द्र से परे किसी बिंदु पर
(d) वक्रता केन्द्र (c)

71. C वक्रता केन्द्र वाले किसी अवतल दर्पण के फोकस बिंदु F पर रखे किसी बिम्ब के प्रतिबिम्ब के सन्दर्भ में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन लागू होता है ?

RRB ALP & TEC. (29-08-18 SHIFT-II)

- (a) प्रतिबिम्ब वास्तविक, उल्टा, वस्तु के आकार से बहुत छोटा और F पर बनेगा
(b) प्रतिबिम्ब वास्तविक, उल्टा, वस्तु के आकार के बराबर और C पर बनेगा
(c) प्रतिबिम्ब वास्तविक, उल्टा, वस्तु के आकार से बहुत बड़ा और अनन्त पर बनेगा
(d) प्रतिबिम्ब वास्तविक, उल्टा, वस्तु के आकार से छोटा और C और F के मध्य बनेगा (c)

72. यदि किसी वस्तु को अवतल दर्पण के वक्रता केन्द्र पर रखा जाता है, तो इसका प्रतिबिम्ब ऐसा बनेगा -

RRB ALP & TEC. (14-08-18 SHIFT-III)

- (a) आभासी और बड़े आकार का
(b) वास्तविक और समान आकार का
(c) आभासी और छोटे आकार का
(d) वास्तविक और बड़े आकार का (b)

73. किसी गोलाकार दर्पण की परावर्तक सतह के व्यास को क्या कहा जाता है— **RRB ALP & TEC. (20-08-18 SHIFT-I)**
(a) छेद (b) मुख्य धुरी
(c) खंभा (d) फोकस (a)
74. 20.0 cm की वक्रता के त्रिज्या वाले एक अवतल दर्पण की फोकस दूरी होगी :
RRB ALP & TEC. (09-08-18 SHIFT-II)
(a) 15सेमी. (b) 20सेमी.
(c) 5सेमी. (d) 10सेमी. (d)
75. अवतल दर्पण में जब वस्तु को अनंत पर रखा जाता है, तो छवि बनेगी— **RRB ALP & TEC. (21-08-18 SHIFT-I)**
(a) वक्रता के केन्द्र C पर एक ही आकार की वास्तविक, उल्टी छवि
(b) केन्द्र पर वास्तविक, उल्टी, अत्यधिक संकुचित छवि
(c) वक्रता के केन्द्र C पर वास्तविक, उल्टी, अत्यधिक बड़ी हुई छवि
(d) वक्रता केन्द्र C और मुख्य फोकस F के बीच वास्तविक, उल्टी, संकुचित (b)
76. वस्तु के प्रतिबिंब की ऊँचाई से वस्तु की ऊँचाई का अनुपात कहलाता है—
RRB NTPC 17-01-2016 (SHIFT-III) STAGE 1ST
(a) पार्श्विक व्युत्क्रम (b) दर्पण सूत्र
(c) परावर्तन का प्रथम नियम (d) रेखीय आवर्द्धन (d)
77. आवर्द्धक शीशा (Magnifying glass) होता है—
RRB J.E. (14-12-2014 GREEN PAPER)
(a) उत्तल लेंस (b) उत्तल दर्पण
(c) अवतल लेंस (d) अवतल दर्पण (a)
78. 1.2 सेंटीमीटर ऊँचाई की एक वस्तु दर्पण से 60 सेंटीमीटर की दूरी पर वास्तविक प्रतिबिंब पाने के लिए 20 सेंटीमीटर फोकसीकरण के एक अवतल दर्पण से 30 सेंटीमीटर पहले रखी हुई है। प्राप्त प्रतिबिंब की ऊँचाई क्या है ?
RRB ALT & TEC. (31-10-18 SHIFT-I)
(a) -2.4 सेंटीमीटर (b) 1.2 सेंटीमीटर
(c) -3.6 सेंटीमीटर (d) 2.4 सेंटीमीटर (a)
79. एक साधारण आवर्द्धक ग्लास में निम्न शामिल है—
RRB GROUP-D 28-09-2018 (SHIFT-III)
(a) उच्च फोकल लंबाई के उत्तल लेंस
(b) छोटी फोकल लंबाई के अवतल लेंस
(c) उच्च फोकल लंबाई के अवतल लेंस
(d) छोटी फोकल लंबाई के उत्तल लेंस (d)
80. जब कोई वस्तु उत्तल लेंस के.....पर हो, तो प्रतिबिंब-अभिवर्द्धित, आभासी और सीधा होता है।
RRB GROUP-D 23-10-2018 (SHIFT-I)
(a) F_1 और O के मध्य (b) $2F_1$
(c) F_1 (d) अपरिमित (a)
81. आभासी और सीधी छवि के लिए दर्पण का आवर्द्धन होना चाहिए—
RRB GROUP-D 19-09-2018 (SHIFT-III)
(a) अनंत (b) ऋणात्मक
(c) धनात्मक (d) शून्य (c)
82. एक चम्मच जो टेढ़ा दिखता है किसका उदाहरण है?
RRB NTPC 16-04-2016 (SHIFT-III) STAGE 1ST
(a) प्रतिबिंबन (b) अपवर्तन
(c) धारण (d) केंद्र बिंदु (b)
83. निम्नलिखित में से हीरे की चमक में किसका योगदान नहीं है ? **RRB NTPC STAGE 1ST 26-04-2016 (SHIFT-II)**
(a) कुल आंतरिक परावर्तन (टोटल इंटरनल रिफ्लेक्शन)
(b) हीरे का उच्च अपवर्तक सूचकांक (हाई रिफ्रैक्टिव इंडेक्स)
(c) बिखराव (डिस्पर्सन)
(d) हीरे का निम्न अपवर्तक सूचकांक (लो रिफ्रैक्टिव इंडेक्स) (d)
84. वायु का निरपेक्ष अपवर्तक सूचकांक कितना है—
RRB ALP & TEC. (17-08-18 SHIFT-II)
(a) 1.03 (b) 1.00003
(c) 1.003 (d) 1.0003 (d)
85. इनमें से कौन-सा गर्मी के प्रवाह से संबंधित नहीं है ?
RRB NTPC 07-04-2016 (SHIFT-II) STAGE 1ST
(a) कंडक्टिव (b) रेफ्रेक्टिव
(c) रिडिएक्टिव (d) कन्वेक्टिव (b)
86. जल का अपवर्तनांक $\frac{4}{3}$ है, तो जल में प्रकाश की गति क्या होगी ?
RRB SSE 21-12-2014 SET-07, YELLOW PAPER
(a) 2.25×10^8 मी./से. (b) 4×10^8 मी./से.
(c) 1.5×10^8 मी./से. (d) 2.67×10^8 मी./से. (a)
87. निर्वात से एक माध्यम में प्रकाश की गति के अनुपात का क्या कहा जाता है?
RRB NTPC STAGE 1ST 22-04-2016 (SHIFT-I)
(a) रिफ्लेक्टिव इंडेक्स (b) रिफ्रेक्टिव इंडेक्स
(c) मेडियेक इंडेक्स (d) एयर क्वालिटी इंडेक्स (b)
88. किसी भी माध्यम का पूर्ण अपवर्तक सूचकांक हमेशा होता है—
RRB GROUP-D 03-10-2018 (SHIFT-I)
(a) 1 (b) एक से अधिक
(c) एक से कम (d) 0 (b)
89. रात के समय तारों का टिमटिमाना.....के कारण होता है।
RRB JE 25-05-2019 (SHIFT-I)
RRB GROUP-D 10-10-2018 (SHIFT-III)
(a) वायुमंडलीय अपवर्तन (b) प्रकाश के परिक्षेपण
(c) प्रकाश के परावर्तन (d) प्रकाश के प्रकीर्णन (a)
90. जब प्रकाश की किरण एक सघन माध्यम से विरल माध्यम में विचरण करती है तो यह झुकती है—
RRB ALP & TEC. (10-08-18 SHIFT-I)
RRB GROUP-D 24-10-2018 (SHIFT-II)
(a) अभिलंब की ओर कम गति
(b) अभिलंब से दूर ओर कम गति
(c) अभिलंब की ओर तीव्र गति
(d) अभिलंब से दूर ओर तीव्र गति (d)
91. किसी माध्यम में प्रकाश किरणों के झुकाव को कहा जाता है—
RRB GROUP-D 27-09-2018 (SHIFT-I)
RRB NTPC 17-01-2016 (SHIFT-III) STAGE 1ST
(a) अपवर्तन (b) प्रसार
(c) प्रतिबिंब (d) डीफ्लेक्शन (a)
92. पानी से भरे एक गिलास में रखा गया नींबू गिलास की बगल से देखने पर इसके वास्तविक आकार से बड़ा प्रतीत होता है। इसका कारण क्या है ?
RRB ALP & TEC. (14-08-18 SHIFT-I)
(a) प्रकाश का परावर्तन
(b) प्रकाश का आंतरिक परावर्तन
(c) प्रकाश का अपवर्तन (d) प्रकाश का विवर्तन (c)

93. हीरा का निरपेक्ष अपवर्तनांक है।

RRB GROUP-D 26-09-2018 (SHIFT-II)

- (a) 2.32 (b) 2.42
(c) 2.23 (d) 2.24

94. निम्नलिखित में से किस विकल्प का माध्यम, दृष्टिगत रूप से कम सघन होता है ?

RRB GROUP-D 23-10-2018 (SHIFT-III)

- (a) हवा
(b) टरपेन्टाइन
(c) बेन्जीन
(d) पानी

95. सूर्योदय एवं सूर्यास्त के समय सूर्य दीर्घ वृत्ताकार दिखने का क्या कारण है ?

RRB J.E. (14-12-2014 RED PAPER)

- (a) अपवर्तन (b) परावर्तन
(c) प्रकीर्णन (d) विसरण

96. जब प्रकाश विरल माध्यम से सघन माध्यम में प्रवेश करता है, तो वह धीमा तथा हो जाता है।

RRB GROUP-D 24-10-2018 (SHIFT-III)

RRB GROUP-D 18-09-2018 (SHIFT-I)

- (a) कम घनत्व के माध्यम में परावर्तित हो जाता है।
(b) नॉर्मल से दूर झुकता है।
(c) उसमें कोई परिवर्तन नहीं होता है।
(d) नॉर्मल की ओर झुकता है।

97. जब प्रकाश एक सघन माध्यम से विरल माध्यम में प्रवेश करता है, तो इसकी गति पर क्या प्रभाव पड़ता है ?

RRB GROUP-D 01-10-2018 (SHIFT-III)

- (a) बढ़ती है
(b) घटती है और फिर बढ़ती है
(c) कोई परिवर्तन नहीं होता है
(d) कम हो जाती है

98. वायुमंडलीय अपवर्तन के कारण, सूर्योदय और सूर्यास्त में लगभग तक की देरी हो सकती है।

RRB GROUP-D 22-09-2018 (SHIFT-II)

- (a) 3 मिनट (b) 2 मिनट
(c) 4 मिनट (d) 1 मिनट

99. निम्न में से कौन सा विकल्प कुछ निश्चित पदार्थों के अपवर्तक सूचकांक के सही आरोही क्रम को दर्शाता है ? (बाएं से दाएं)

RRB GROUP-D 17-09-2018 (SHIFT-II)

- (a) सेंधा नमक, बेंजीन, केरोसिन, बर्फ
(b) केरोसिन, बर्फ, बेंजीन, सेंधा नमक
(c) सेंधा नमक, बर्फ, बेंजीन, केरोसिन
(d) बर्फ, केरोसिन, बेंजीन, सेंधा नमक

100. निम्न में से किस माध्यम का अपवर्तनांक सबसे कम है ?

RRB GROUP-D 24-10-2018 (SHIFT-II)

- (a) पेट्रोल (b) तेल
(c) हवा (d) हीरा

101. किस स्थिति में एक अभिलंबित किरण आपतित किरण और परावर्तित किरण सभी एक ही सतह पर होते हैं ?

RRB GROUP-D 16-10-2018 (SHIFT-II)

- (a) आपतन कोण की स्थिति में
(b) अपवर्तन तथा परावर्तन दोनों में
(c) विद्युतीय स्थितिज ऊर्जा में
(d) अपवर्तनांक के प्रवर्द्धन में

102. आकाश नीला क्यों दिखाई देता है ?

RRB JE 23-05-2019 (SHIFT-IV)

- (a) नीले रंग को छोड़कर श्वेत प्रकाश के सभी रंग हवा के अणुओं द्वारा सर्वाधिक प्रकीर्णित होते हैं
(b) सभी रंगों का प्रकाश सही अनुपात में है।
(c) श्वेत प्रकाश में नीले रंग की तरंग दैर्ध्य अपेक्षाकृत निम्न होती है और यह हवा के अणुओं द्वारा सर्वाधिक प्रकीर्णित होता है।
(d) श्वेत प्रकाश हवा के सभी अणुओं द्वारा परिक्षेपित होता है।

103. प्रकाशिक तन्तु किस सिद्धान्त पर कार्य करता है।

RRB NTPC 17-01-2016 (SHIFT-I) STAGE 1ST

- (a) विसरण (b) पूर्ण आन्तरिक परावर्तन
(c) प्रकीर्णन (d) अपवर्तन

104. उत्तल लेंस की फोकल लंबाई 50 सेंटीमीटर है। इसकी शक्ति की गणना करें—

RRB GROUP-D 16-11-2018 (SHIFT-III)

- (a) 4D (b) 2D
(c) 1D (d) 3D

105. एक उत्तल लेंस की फोकस दूरी 2.5 मीटर है। इसकी क्षमता ज्ञात कीजिए।

RRB JE 27-06-2019 (SHIFT-I)

- (a) 0.3D (b) 0.4D
(c) 0.2D (d) 0.5D

106. एक वस्तु को 10 सेंटीमीटर की फोकल लंबाई वाले एक उत्तल लेंस के मुख्य अक्ष पर रखा जाता है। यदि लेंस से वस्तु की दूरी 30 सेंटीमीटर है, तो प्रतिबिम्ब कितनी दूरी पर बनेगा ?

RRB ALP & TEC. (17-08-18 SHIFT-II)

- (a) 20 सेंटीमीटर (b) 15 सेंटीमीटर
(c) 30 सेंटीमीटर (d) 10 सेंटीमीटर

107. परावर्तित किरणों के वास्तविक प्रतिच्छेदन द्वारा निर्मित प्रतिबिम्ब (जो हम स्क्रीन पर देखते हैं) होता है:

RRB GROUP-D 05-12-2018 (SHIFT-III)

- (a) आभासी (b) काल्पनिक
(c) संभाव्य (d) वास्तविक

108. एक उत्तल लेंस की फोकसी लंबाई होती है।

RRB GROUP-D 04-12-2018 (SHIFT-III)

- (a) धनात्मक (b) ऋणात्मक
(c) शून्य (d) अपरिमित

109. किसी वस्तु का प्रतिबिम्ब उसके वास्तविक आकार को प्राप्त करने के लिए वस्तु को उत्तल लेंस के सामने कहाँ रखा जाना चाहिए ?

RRB GROUP-D 25-10-2018 (SHIFT-II)

- (a) $2F_1$ पर (b) अनंत पर
(c) $2F_1$ से दूर (d) F_1 पर

110. एक लेंस के से होकर गुजरने वाली प्रकाश की किरण बिना किसी विचलन के निकल जाएगी।

RRB JE 27-05-2019 (SHIFT-IV)

RRB GROUP-D 09-10-2018 (SHIFT-II)

- (a) मुख्य फोकस (b) वक्रता केंद्र
(c) मुख्य अक्ष (d) प्रकाशिक केन्द्र

111. जब एक वस्तु को उत्तल लेंस की $2F_1$ स्थिति पर रखा जाता है, तो छवि का आकार क्या होता है ?

RRB GROUP-D 12-10-2018 (SHIFT-II)

- (a) पूर्ववत् (b) विशालित
(c) बहुत (d) कम

112. एक लेंस की शक्ति इसकीके व्युत्क्रमानुपाती होती है। **RRB GROUP-D 22-10-2018 (SHIFT-III)**

- (a) फोकस दूरी (b) त्रिज्या
(c) फोकस (d) वक्रता त्रिज्या (a)

113. एक गोलाकार दर्पण और पतली गोलाकार लेंस प्रत्येक में -20cm की फोकल लंबाई होती है। ऐसे परिदृश्य में निम्नलिखित में से कौन सा सत्य होने की संभावना है?

RRB GROUP-D 30-10-2018 (SHIFT-III)

- (a) दोनों उत्तल है।
(b) दर्पण अवतल है और लेंस उत्तल है।
(c) दर्पण उत्तल है और लेंस अवतल है।
(d) दोनों अवतल है।

114. एक उत्तल लेंस की फोकस लंबाई 25cm है। उसकी क्षमता शक्ति आवेश की गणना करें -

RRB GROUP-D 28-11-2018 (SHIFT-I)

- (a) 2D (b) 1D
(c) 3D (d) 4D (d)

115. अवतल लेंस की नाभीय लंबाईहोती है

RRB GROUP-D 05-12-2018 (SHIFT-I)

- (a) शून्य (b) ऋणात्मक
(c) अपरिमित (d) धनात्मक (b)

116. अभिसरण का बिंदु या वह बिंदु, जिससे लेंस में किरणें उत्पन्न होती प्रतीत होती है उसे क्या कहते हैं ?

RRB GROUP-D 07-12-2018 (SHIFT-I)

- (a) वक्रता केंद्र (b) मुख्य अक्ष
(c) ध्रुव (d) फोकस (d)

117. जब वस्तु को.....पर रखा जाता है, तो अभिसरण लेंस में कोई भी प्रतिबिंब नहीं बनेगा ?

RRB NTPC STAGE 1ST 03-04-2016 (SHIFT-III)

- (a) फोकस बिन्दु (b) फोकस दूरी से दोगुनी दूरी
(c) फोकस दूरी से दोगुनी से अधिक दूरी
(d) फोकस बिन्दु से पहले (a)

118. लेंस बनाने के लिए निम्नलिखित में से किसका उपयोग नहीं होता है ? **RRB GROUP-D 17-09-2018 (SHIFT-II)**

- (a) मिट्टी (b) पानी
(c) काँच (d) प्लास्टिक (a)

119. एक लेंस में $+2.0\text{D}$ की शक्ति है लेंस की किस्म और इसकी फोकल लंबाई.....होगी-

RRB ALP & TEC. (14-08-18 SHIFT-III)

- (a) उत्तल, -0.5मीटर (b) अवतल, -0.5मीटर
(c) अवतल, 0.5मीटर (d) उत्तल, 0.5मीटर (d)

120. रुढ़ प्रतीकों के साथ, लेंस फार्मूला क्या है ?

RRB J.E. (14-12-2014 GREEN PAPER)

- (a) $\frac{1}{v} - \frac{1}{u} = \frac{1}{f}$ (b) $\frac{1}{u} - \frac{1}{v} = \frac{1}{f}$
(c) $\frac{1}{v} + \frac{1}{u} = \frac{1}{f}$ (d) $u + v = f$ (a)

121. लेंस में नाभीय बिंदु अथवा फोकस प्वाइंट और दृष्टि केन्द्र या ऑप्टिक सेंटर के बीच की दूरी को क्या कहते हैं?

RRB GROUP-D 07-12-2018 (SHIFT-III)

- (a) वक्रता त्रिज्या या रेडियस ऑफ कर्वेचर
(b) मुख्य रेखा या प्रिंसिपल लाइन
(c) फोकल लेंथ या नाभीय लंबाई
(d) नाभि या फोकस (c)

122. यदि किसी सुधारात्मक लेंस की शक्ति $+2.0\text{D}$ है, तो यह क्या है ? **RRB ALP & TEC. (13-08-18 SHIFT-I)**

- (a) उत्तल लेंस (b) अवतल लेंस
(c) उत्तल दर्पण (d) अवतल दर्पण (a)

123.लेंस का उपयोग निकट दृष्टि दोष (मायोपिया) से पीड़ित लोगों द्वारा किया जाता है-

RRB GROUP-D 04-10-2018 (SHIFT-II)

- (a) बेलनाकार (b) उत्तल-अवतल
(c) अवतल (d) उत्तल (c)

124. एक विकार जिसमें एक व्यक्ति दूरी की वस्तु को स्पष्ट रूप से नहीं देख सकता है उसे क्या कहा जाता है ?

RRB NTPC 11-04-2016 (SHIFT-III) STAGE 1ST

- (a) हाइपरमेट्रोपिया (b) नाईट ब्लाइंडनेस
(c) मायोपिया (d) स्ट्राबिसमस (c)

125. दूरदृष्टि दोष से पीड़ित व्यक्ति के नेत्र में किसी वस्तु का प्रतिबिम्ब कहाँ पर बनता है ?

RRB GROUP-D 11-10-2018 (SHIFT-I)

- (a) रेटिना पर (b) कॉर्निया पर
(c) रेटिना के पीछे (d) रेटिना के आगे (c)

126. हाइपरमेट्रोपिया से पीड़ित लोगों द्वारा.....लेंस का उपयोग किया जाता है।

RRB GROUP-D 05-10-2018 (SHIFT-III)

- (a) अवतल (b) बेलनाकार
(c) उत्तल (d) समतलावतल (c)

127. दो फोकस दूरियों वाले लेंस का उपयोगसे पीड़ित व्यक्तियों द्वारा किया जाता है।

RRB GROUP-D 18-09-2018 (SHIFT-II)

- (a) मायोपिया और हाइपरमेट्रोपिया
(b) मायोपिया या हाइपरमेट्रोपिया
(c) मायोपिया लेकिन हाइपरमेट्रोपिया नहीं
(d) हाइपरमेट्रोपिया लेकिन मायोपिया नहीं (a)

128. रोशनी के लिए साधारण बल्ब की जगह एल ई डी और सी एफ एल इस की वजह से ले रहे हैं ?

RRB NTPC 31-03-2016 (SHIFT-III) STAGE 1ST

- (a) ऊर्जा दक्षता (b) सामर्थ्य
(c) आसान उपलब्धता (d) सुविधाजनक निपटान (a)

129. इनमें से किस उपकरण में केवल उत्तल लेंस का प्रयोग होता है ?

RRB NTPC 18-01-2016 (SHIFT-III) STAGE 2ND

- (a) कार हेडलाइट (b) फ्लैशलाइट
(c) माइक्रोस्कोप (d) बाईस्कोप (c)

130. थियेटर में 3D फिल्में देखते समय, हमें विशेष चश्मे पहनने होते हैं क्योंकि:

RRB NTPC 11-04-2016 (SHIFT-I) STAGE 1ST

- (a) चश्मे हमारी बाएँ और दाएँ आँखों को विभिन्न छवियों को देखने की अनुमति देते हैं
(b) 3D फिल्में विशेष रंग इस्तेमाल करती हैं जो मानव आँखों द्वारा महसूस नहीं किये जा सकते हैं
(c) 3D फिल्में साधारण फिल्मों से ज्यादा चमक वाली होती हैं और अगर सीधे देखी जाएं तो हमारी आँखों को नुकसान पहुंचा सकती हैं।
(d) चश्मे दोनों आँखों को समान छवियों को देखने की अनुमति देते हैं। (b)

131. पेरिस्कोप में निम्न में से किसका प्रयोग किया जाता है?

RRB NTPC STAGE 1ST 27-04-2016 (SHIFT-II)

- (a) साधारण शीशा (b) प्रिज्म
(c) अवतल लेंस (d) उत्तल लेंस

132. इनमें से किसमें ऑप्टिकल लेंस नहीं होता है?

RRB JE 25-05-2019 (SHIFT-I)

- (a) पेरिस्कोप (b) टेलीस्कोप
(c) माइक्रोस्कोप (d) स्टेथोस्कोप

133. जल की बूंदों से होकर इंद्रधनुष बनता है—

RRB NTPC 31-03-2016 (SHIFT-I) STAGE 1ST

- (a) प्रकाश का प्रतिबिंबन (b) प्रकाश का अपवर्तन
(c) प्रकाश का प्रतिबिंबन एवं अपवर्तन
(d) प्रकाश का प्रसार

134. श्वेत प्रकाश के सात रंगों में से कौन-सा काँच के प्रिज्म द्वारा प्रकाश के परिक्षेपण के बाद सबसे कम विचलित होता है ?

RRB JE 01-06-2019 (SHIFT-I)

- (a) नीला (b) बैंगनी
(c) लाल (d) नारंगी

135. श्वेत प्रकाश के निम्न में से किस रंग की तरंग दैर्घ्य उच्चतम होती है ?

RRB JE 24-05-2019 (SHIFT-I)

- (a) बैंगनी (b) नारंगी
(c) लाल (d) हरा

136. जब श्वेत प्रकाश, जो सात रंगों का मिश्रण है, काँच के प्रिज्म से होकर गुजरता है तो उसके परिक्षेपण क्यों होता है ?

RRB JE 26-05-2019 (SHIFT-IV)

- (a) श्वेत प्रकाश, 7 रंगों को पूरे प्रिज्म में प्रकीर्णित करता है।
(b) श्वेत प्रकाश के 7 रंग काँच के प्रिज्म से अलग-अलग चाल से गुजरते हैं।
(c) रंग प्रिज्म द्वारा परावर्तित होते हैं।
(d) 7 रंग समान चाल से अपवर्तित होते हैं।

137. वायुमंडल में प्रकाश के विसरण का कारण है :

R.R.B. गोरखपुर (T.C./C.C.) परीक्षा, 2008

- (a) कार्बन डाइऑक्साइड (b) धूलकण
(c) हीलियम (d) जलवाष्प

138. प्रयोगशाला उपकरणों को बनाने के लिए उपयोग में लिया गया काँच है :

R.R.B. गोरखपुर (Asst. Driv.) परीक्षा, 2006

- (a) पाइरेक्स काँच (b) कठोर काँच
(c) मृदु काँच (d) सुरक्षा काँच

139. अलग-अलग तारे का रंग अलग-अलग होता है निम्नलिखित में से किसके कारण ऐसा होता है?

R.R.B. बंगलौर (G.G.) परीक्षा, 2004

- (a) चाल (b) दूरी
(c) तापमान (d) इनका प्राकृतिक रंग

140. तारों के रंगों में परिवर्तन प्रदर्शित करता है :

R.R.B. पटना (T.C./C.C./J.C.) 'मुख्य' परीक्षा, 2012

- (a) गति (b) दूरी
(c) तापमान (d) इनका प्राकृतिक रंग

141. दूरबीन क्या है? R.R.B. अहमदाबाद (A.S.M.) परीक्षा, 2004

- (a) दूर की वस्तु देखी जाती है
(b) नजदीक की वस्तु देखी जाती है
(c) इससे पानी की गहराई मापी जाती है
(d) इनमें से कोई नहीं

142. प्रकाश में ध्रुवण की घटना से यह सिद्ध होता है कि प्रकाश तरंगें हैं :

R.R.B. अहमदाबाद (A.S.M.) परीक्षा, 2004

R.R.B. इलाहाबाद (असि. लोको. पाय.) परीक्षा, 2008

R.R.B. अहमदाबाद (A.S.M.) परीक्षा, 2004

- (a) तीक्ष्ण (b) प्रगामी
(c) अनुप्रस्थ (d) अनुदैर्घ्य

143. प्रकाश के लिए निम्नलिखित कथनों में कौन-सा गलत है?

R.R.B. भोपाल (T.C.) परीक्षा, 2003

- (a) वह ध्वनि की गति से अधिक तीव्रता से चलता है
(b) वह निर्वात में से गुजर सकता है
(c) वह निर्वात में से नहीं गुजर सकता है
(d) इनमें से कोई नहीं

144. प्रकाशीय गेज निम्नलिखित सिद्धांत पर कार्य करता है:

R.R.B. रांची (Asst. Driv.) परीक्षा, 2003

- (a) परावर्तन (b) प्रकीर्णन
(c) ध्रुवण (d) व्यतिकरण

145. जब प्रकाश की कोई किरण प्रकाशतः सघन माध्यम से विरल माध्यम की तरफ जाती है, तो वह :

R.R.B. गोरखपुर (Asst. Driv.) परीक्षा, 2006

- (a) अविचलित रहती है (b) नॉर्मल की ओर मुड़ती है
(c) नॉर्मल से दूर मुड़ती है (d) इनमें से कोई नहीं

146. सूखा बालू चमकीला क्यों दिखाई देता है, जबकि गीला बालू द्युतिहीन होता है ?

D.M.R.C. परीक्षा, 2002

- (a) यह एक प्रकाशीय भ्रम है
(b) इसका कारण परावर्तन है
(c) इसका कारण अपवर्तन है
(d) इसका कारण पारेषण है

147. मछुआरे को तालाब के किनारे मछली को भाले से मारने की कोशिश में उसे क्या करना चाहिए ?

R.R.B. भोपाल (S.C./E.C.R.C.) परीक्षा, 2006

- (a) मछली के नीचे ध्यान लगाना चाहिए
(b) सीधे मछली पर ध्यान लगाना चाहिए
(c) मछली के ऊपर ध्यान लगाना चाहिए
(d) इनमें से कोई नहीं

148. किसी स्वच्छ जल वाले तालाब की आभासी गहराई, वास्तविक गहराई से कम दिखती है, इसका कारण है:

R.R.B. बंगलौर (Asst. Driv.) परीक्षा, 2003, 2004

R.R.B. कोलकाता (T.A./A.S.M.) परीक्षा, 2001

- (a) अपवर्तन (b) परावर्तन
(c) जल की पारदर्शिता (d) विसरण
(e) इनमें से कोई नहीं

149. किस गुणधर्म के कारण पानी से भरे बर्तन में डुबाई गई छड़ी मुड़ी हुई प्रतीत होती है?

R.R.B. (स्टेशन प्रबंधक) परीक्षा, 2005

- (a) परावर्तन (b) न्यूटन की गति नियम
(c) अपवर्तन (d) उत्प्लावन

150. किसी पात्र में द्रव की किसी मात्रा की आभासी गहराई 15 सेमी. है। यदि इसकी वास्तविक गहराई 20 सेमी. हो, तब द्रव का अपवर्तनांक होगा :

R.R.B. चेन्नई (A.S.M./T.A./C.A./G.G.) परीक्षा, 2007

- (a) 0.75 (b) 21.33
(c) 300 (d) 1.33

151. तड़ित की चमक उसकी गर्जन सुनाई देने से पहले देखने में आती है, क्योंकि :

R.R.B. चंडीगढ़ (A.S.M.) परीक्षा, 2003

- (a) तड़ित गर्जन से अधिक निकट होती है।
(b) प्रकाश निर्वात के जरिए गुजर सकता है।
(c) प्रकाश की गति ध्वनि की गति से अधिक होती है।
(d) ध्वनि की गति प्रकाश की गति से अधिक होती है। (c)

152. एक उन्नतीदर्पण के सामने रखी एक सीधी वस्तु का प्रतिबिम्ब होगा, हमेशा :

R.R.B. भोपाल (T.C./C.C./J.C.) 'मुख्य' परीक्षा, 2012

- (a) काल्पनिक, सीधा और वस्तु से बड़ा।
(b) काल्पनिक, सीधा और वस्तु से छोटा।
(c) वास्तविक, सीधा और वस्तु से बड़ा।
(d) वास्तविक, सीधा और वस्तु से छोटा। (b)

153. एक अवतल दर्पण के वक्रता केन्द्र से जाने वाली किरण के लिए आपतित कोण होगा :

R.R.B. गोरखपुर (Asst. Driv.) परीक्षा, 2002

- (a) 90° (b) 0°
(c) 180° (d) 60° (b)

154. जब कोई तरंग किसी दर्पण में से परावर्तित होती है, तो परिवर्तन आता है उसके :

R.R.B. गोरखपुर (E.S.M.) परीक्षा, 2003

- (a) आयाम में (b) आवृत्ति में
(c) तरंगदैर्घ्य में (d) वेग में (a)

155. हीरे रात में क्यों चमकते हैं ?

R.R.B. बंगलौर (A.S.M.) परीक्षा, 2004

- (a) हीरे रेडियोधर्मी हैं, इसलिए विकिरण होता है
(b) उच्च अपवर्तनांक के कारण प्रकाश की किरणें आंतरिक रूप से परावर्तित होती हैं
(c) हीरे चमकते हैं क्योंकि उनमें कुछ मात्राओं में रेडियम होते हैं
(d) हीरे चमकते हैं क्योंकि उनमें चतुष्फलकीय आण्विक संरचना है (b)

156. वायु में λ तरंगदैर्घ्य का प्रकाश अपवर्तनांक μ के माध्यम में प्रवेश करता है। इस माध्यम में इस प्रकाश के पथ के साथ पड़ने वाले दो बिन्दु x दूरी पर स्थित हैं। इन बिन्दुओं के बीच कलान्तर है:

R.R.B. इलाहाबाद, सुपरवाइजर परीक्षा, 2003

- (a) $\frac{\mu+2\pi}{\lambda x}$ (b) $\mu \frac{2\pi}{\lambda} \cdot x$
(c) $\mu \frac{\pi}{\lambda} x$ (d) $\frac{2\pi\mu}{\lambda}$ (b)

157. किसी माध्यम के अपवर्तनांक (μ) निर्वात में प्रकाश की गति (c) और उस माध्यम में प्रकाश की गति (v) के बीच सही संबंध क्या है ?

R.R.B. अहमदाबाद (Stenographer/A.S.M.) परीक्षा, 2006

- (a) $\mu = \frac{cl/2}{v}$ (b) $\mu = \frac{v}{c}$
(c) $\mu = \frac{c}{v}$ (d) $\mu = \sqrt{\frac{v}{c}}$ (c)

158. सूक्ष्मदर्शी प्रयुक्त होता है निम्नलिखित के अध्ययन के लिए:

R.R.B. जम्मू (C.C.) परीक्षा, 2000

- (a) पास की वस्तुओं (b) छोटी वस्तुओं
(c) छोटी तथा पास की वस्तुओं
(d) दूर की वस्तुओं

159. सूक्ष्मदर्शी का आविष्कार किसने किया ?

R.R.B. महेन्द्रघाट (T.C./C.C.) परीक्षा, 2000

- (a) गैलीलियो ने (b) कोलर ने
(c) जॉर्ज स्टीफेंसन ने (d) जेड. जॉनसेन ने

160. एक संयुक्त सूक्ष्मदर्शी में अभिदृश्यक एवं नेत्रिका का आवर्द्धन क्षमताएँ क्रमशः m_1 एवं m_2 हैं। सूक्ष्मदर्शी का आवर्द्धन क्षमता होगी: R.R.B. चंडीगढ़ (T.C.) परीक्षा, 2000

- (a) $m_1 \times m_2$ (b) $m_1 + m_2$
(c) $\frac{m_1}{m_2}$ (d) $\frac{m_2}{m_1}$

161. एक खगोलीय दूरबीन में दूर की वस्तुओं के लिए कोणीय आवर्द्धन का परिमाण 5 है। अभिदृश्यक तथा नेत्रिका के बीच अंतराल 36 सेमी. है। अंतिम प्रतिबिम्ब अनन्त पर बनता है। अभिदृश्यक की फोकस दूरी तथा नेत्रिका की फोकस दूरी है :

R.R.B. इलाहाबाद (सुपरवाइजर) परीक्षा, 2003

- (a) क्रमशः 30 सेमी. तथा 6 सेमी.
(b) क्रमशः 45 सेमी. तथा -9 सेमी.
(c) क्रमशः 50 सेमी. तथा 10 सेमी.
(d) क्रमशः 7.2 सेमी. तथा 5 सेमी.

162. दूर की वस्तुओं को देखने के लिए किस संपकरण का प्रयोग किया जाता है?

R.R.B. चंडीगढ़ (A.S.M.) परीक्षा, 2000

- (a) पेरिस्कोप (b) माइक्रोस्कोप
(c) सेक्सटेंट (d) बाइनोक्यूलर दूरबीन

163. यदि लेंस की क्षमता $-2D$ है, तो फोकस दूरी होगी :

R.R.B. इलाहाबाद (A.S.M.) परीक्षा, 2000

- (a) +2 मी. (b) -2 मी.
(c) +0.5 मी. (d) -0.5 मी.

164. एक व्यक्ति अपनी आंख से 60 सेमी. से कम दूरी पर रखी वस्तु को स्पष्ट नहीं देख पाता है, इस दोष का निवारण के लिए उसे कितनी क्षमता के लेंस का प्रयोग करना होगा :

R.R.B. जम्मू (A.S.M.) परीक्षा, 2000

R.R.B. चंडीगढ़ (T.C.) परीक्षा, 2000

- (a) $\frac{3}{2}D$ (b) $\frac{5}{3}D$
(c) $\frac{7}{3}D$ (d) इनमें से कोई नहीं

165. 2-डी तथा 4-डी क्षमता वाले दो लेंसों के संयोग की वृद्धि क्षमता ज्ञात कीजिए: R.R.B. अहमदाबाद (C.C.) परीक्षा, 2007

- (a) 6-डी (b) 2-डी
(c) $\frac{4}{3}D$ (d) इनमें से कोई नहीं

166. एक मनुष्य को 75 सेमी. दूरी तक नहीं दिखाई पड़ता है।

कौन-सा दृष्टि दोष होगा?

R.R.B. रांची (T.A.) परीक्षा,

2005

R.R.B. गुवाहाटी (G.G.) परीक्षा, 2006

- (a) मायोपिया (b) हाइपरमेट्रोपिया
(c) अबिन्दुता (d) इनमें से कोई नहीं

167. दृष्टि का 'हाइपरमेट्रोपिया' (दूर दृष्टि दोष) किसके प्रयोग से ठीक किया जा सकता है ?

R.R.B. इलाहाबाद (G.G./E.C.R.C.) परीक्षा, 2005

R.R.B. भोपाल (T.C.) परीक्षा, 2009

R.R.B. अहमदाबाद (C.C.) परीक्षा, 2007

R.R.B. कोलकाता (T.C./A.S.M.) परीक्षा, 2001

- (a) अवतल लेंस (b) उत्तल-अवतल लेंस
(c) समतल लेंस (d) उत्तल लेंस

168. दूर दृष्टि दोष वाली आँख में:

R.R.B. अहमदाबाद (Stenographer) परीक्षा, 2006

- (a) रेटिना के सामने, प्रकाश-किरणें अभिसरित होती हैं।
(b) प्रकाश किरणें गर्त (फोविया) में अभिसरित होती हैं।
(c) कॉर्निया खराब होती है।
(d) रेटिना के पीछे, प्रकाश किरणें अभिसरित होती हैं।

169. एक व्यक्ति 75 सेमी. से कम दूरी पर स्थित किसी वस्तु को अपनी आँख से स्पष्ट नहीं देख सकता है, तो वह किस रोग से पीड़ित है? R.R.B. गुवाहाटी (G.G.) परीक्षा, 2006

- (a) अबिन्दुता (b) निकट दृष्टि
(c) दीर्घ दृष्टि (d) जरा दूरदर्शिता

170. दीर्घ दृष्टि संपीड़ित व्यक्ति की विशिष्ट दृष्टि की न्यूनतम दूरी है: R.R.B. मालदा (T.A./C.A.) परीक्षा, 2007

- (a) 20 सेमी. (b) 24 सेमी.
(c) 25 सेमी. (d) 15 सेमी.

171. 'मायोपिया' में होता है:

R.R.B. रांची (A.S.M.) परीक्षा, 2005

R.R.B. मुंबई (E.S.M.) परीक्षा, 2004

- (a) निकट की वस्तु नहीं दिखाई पड़ना
(b) दूर की वस्तु नहीं दिखाई पड़ना
(c) लाल रंग की वस्तु नहीं दिखाई पड़ना
(d) इनमें से कोई नहीं

174. निम्नलिखित में से किसे सूर्य प्रकाश को नाभि बिन्दु पर लाने में प्रयोग किया जा सकता है?

R.R.B. पटना (G.G.) परीक्षा, 2002

- (a) अवतल लेंस (b) समतल दर्पण
(c) अवतल दर्पण (d) उत्तल दर्पण

175. एक समतल दर्पण द्वारा परावर्तित प्रकाश एक वास्तविक प्रतिबिम्ब का रूप ले सकता है:

R.R.B. इलाहाबाद (सुपरवाइजर) परीक्षा, 2003

R.R.B. गोरखपुर (T.C./C.C.) परीक्षा, 2008

- (a) किसी भी परिस्थिति में नहीं।
(b) यदि दर्पण पर पड़ने वाली किरणें अभिसारी हैं।
(c) यदि दर्पण पर पड़ने वाली किरणें अपसारी हैं।
(d) यदि वस्तु दर्पण के बहुत निकट रखी हो।

176. परदे पर प्रदर्शित पिक्सल की संख्या जानी जाती है, परदा की:

R.R.B. कोलकाता (T.A.) परीक्षा, 2008

- (a) स्पष्टता के रूप रंग में (b) गहराई के रूप में
(c) अवलोकन आकार के रूप में
(d) नवीनता की दर के रूप में

177. 1.5 मीटर लंबे व्यक्ति को अपने संपूर्ण प्रतिबिम्ब को देखने के लिए आवश्यक दर्पण की न्यूनतम लंबाई होगी:

R.R.B. अहमदाबाद (A.S.M.) परीक्षा, 2004

- (a) 3 मीटर (b) 5 मीटर
(c) 0.75 मीटर (d) 4 मीटर

178. दो समानांतर दर्पणों के बीच कितने प्रतिबिम्ब देखे जा सकते हैं?

R.R.B. कोलकाता (डी./इले./ अ. लोको पायलट) परीक्षा, 2005

- (a) 2 (b) 4
(c) 1 (d) 6
(e) अनन्त

179. दो समतलीय शीशे एक-दूसरे के समांतर रखे गए हैं। यदि एक वस्तु को इन तीनों के बीच रखा जाए, तो कुल कितने प्रतिबिम्ब बनेंगे?

R.R.B. पटना (T.C./C.C./J.C.) 'मुख्य' परीक्षा, 2012

- (a) दो (b) अनन्त
(c) दस (d) चार

180. दर्पण बनाने में निम्नलिखित में से किसे उपयोग में लाया जाता है? R.R.B. कोलकाता (A.S.M.) परीक्षा, 2005

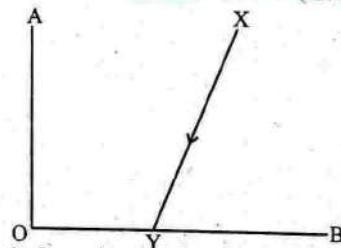
- (a) सिल्वर नाइट्रेट (b) सिल्वर ऑक्साइड
(c) सिल्वर एसीटेट (d) सिल्वर अमलगम

181. दंत चिकित्सक दाँत देखने के लिए छोटे अवतल दर्पण का प्रयोग करते हैं। यदि 3 सेमी. फोकस लंबाई का एक दर्पण दाँत से 2 सेमी. की दूरी पर रखा गया हो, तो प्रतिबिम्ब का आवर्धन क्या है?

R.R.B. इलाहाबाद (A.C./C.C./T.C.) परीक्षा, 2006

- (a) 4 (b) 6
(c) 8 (d) 3

182. चित्र में दो समतल दर्पण AO और OB हैं, प्रकाश की किरण XY, दर्पण OB के बिन्दु Y पर आपतित होती है। दर्पण AO से परावर्तित होने के बाद किरण XY की दिशा क्या होगी? R.R.B. अजमेर (G.G.) परीक्षा, 2006



- (a) यह उसी दिशा में XY के समांतर होगी
(b) यह विपरीत दिशा में XY के समांतर होगी
(c) यह XY पर लंब होगी
(d) यह OB पर लंब होगी

183. प्रकाश का वेग सर्वप्रथम किसने मापा?

R.R.B. भुवनेश्वर (A.A./T.A./E.C.R.C.) परीक्षा, 2005

- (a) कॉपरनिकस (b) न्यूटन
(c) रोमर (d) गैलीलियो

184. प्रकाश का रंग निश्चित किया जाता है, उसके:

R.R.B. रांची (A.S.M.) परीक्षा, 2003

- (a) वेग द्वारा (b) आयाम द्वारा
(c) तरंगदैर्घ्य द्वारा (d) आवृत्ति द्वारा

185. प्रकाश का दो अलग स्वरूप है:

R.R.B. गुवाहाटी (सुपरवाइजर) परीक्षा, 2005

- (a) विवर्तन तथा परावर्तन (b) परावर्तन तथा अपवर्तन
(c) विवर्तन तथा फोटोइलेक्ट्रिक प्रभाव
(d) अपवर्तन एवं व्यतिकरण

186. प्रकाश निर्वात में भी चलता है, क्योंकि प्रकाश संबंधित है: **R.R.B. गुवाहाटी (सुपरवाइजर) परीक्षा, 2005**

- (a) गुरुत्वाकर्षण क्षेत्र से (b) विद्युत क्षेत्र से
(c) चुंबकीय क्षेत्र से (d) (a) तथा (b) दोनों से (c)

187. लाल रंग, नीले रंग से किस बात में भिन्न होता है? **R.R.B. गोरखपुर (Asst. Driv.) परीक्षा, 2004**

R.R.B. मुंबई (E.S.M.) परीक्षा, 2004

R.R.B. महेन्द्रघाट परीक्षा, 2001

- (a) आवृत्ति (b) आयाम
(c) तरंगदैर्घ्य (d) सभी में (d)

188. प्रकाश की चाल किमी./घंटा में होगी : **R.R.B. अहमदाबाद (C.C.) परीक्षा, 2007**

- (a) 108×10^9 किमी./घं. (b) 1.08×10^9 किमी./घं.
(c) 108 किमी./घं. (d) इनमें से कोई नहीं (b)

189. जब किसी माध्यम का ताप बढ़ता है, तो उस माध्यम में प्रकाश का वेग: **R.R.B. मालवा (T.C./C.C.) परीक्षा, 2008**

- (a) बढ़ जाता है (b) घट जाता है
(c) अपरिवर्तित रहता है (d) तेजी से घटता है (c)

190. यदि वायुमंडल नहीं हो, तो पृथ्वी से आकाश किस रंग का दिखाई देगा: **R.R.B. गोरखपुर (E.S.M.) परीक्षा, 2003**

- (a) काला (b) नीला
(c) नारंगी (d) लाल (a)

191. अगर जमीन की फिजा न हो, तो आसमान नजर आता: **R.R.B. चंडीगढ़ (T.A./C.A./G.G./A.S.M.) परीक्षा, 2012**

- (a) बेरंग (b) सफेद
(c) नीला (d) तारीक (काला) (d)

192. क्षितिज के समीप सूर्य और चंद्रमा दीर्घ वृत्ताकार रूप में परिवर्तित होते हैं। इसका कारण है: **R.R.B. रांची (C.C./T.C./J.C.) परीक्षा, 2006**

- (a) प्रकाशीय व्यक्तिकरण (b) अपवर्तन
(c) आकृतियों के वास्तविक परिवर्तन
(d) परावर्तन (b)

193. समुद्र में जल का रंग नीला दिखता है, निम्न के कारण: **R.R.B. बंगलौर (G.G.) परीक्षा, 2003**

R.R.B. कोलकाता (T.A./A.S.M.) परीक्षा, 2001

- (a) समुद्री जल की अशुद्धियों द्वारा नीले प्रकाश का अपवर्तन।
(b) समुद्री जल द्वारा नीले आसमान का परावर्तन।
(c) नीले रंग को छोड़कर शेष रंगों को समुद्री जल के अणु अवशोषित कर लेते हैं।
(d) जल के अणुओं द्वारा नीले प्रकाश का प्रकीर्णन। (d)

194. सूर्य की किरणों में कितने रंग होते हैं ? **R.R.B. बंगलौर (Asst. Driv.) परीक्षा, 2003, 2004**

- (a) पाँच (b) छः
(c) आठ (d) सात (d)

195. रंगीन टी.वी. में प्राथमिक रंग कौन-से हैं? **R.R.B. गुवाहाटी (G.G.) परीक्षा, 2006**

- (a) हरा, पीला, बैंगनी (b) बैंगनी, लाल, नारंगी
(c) नीला, हरा, लाल (d) नीला, हरा, बैंगनी (c)

196. निम्नलिखित अनुपूरक रंग कौन हैं? **R.R.B. गोरखपुर (Asst. Driv.) परीक्षा, 2006**

- (a) नीला-पीला रंग (b) पीला-हरा रंग
(c) मेजेंटा व नीला रंग (d) हरा और मेजेंटा रंग (*)

197. श्वेत प्रकाश जब प्रिज्म से गुजरता है, तो जो वर्ण सबसे कम विचलित होता है, वह है: **R.R.B. मुंबई (A.S.M.) परीक्षा, 2006**

R.R.B. इलाहाबाद (असि. लोको पाय.) परीक्षा, 2008

R.R.B. भुवनेश्वर (A.S.M.) परीक्षा, 2009

- (a) बैंगनी (b) हरा
(c) लाल (d) पीला (c)

198. प्राथमिक रंग कौन-कौन से हैं? **R.R.B. अहमदाबाद (A.S.M.) परीक्षा, 2004**

R.R.B. कोलकाता (T.A.) परीक्षा, 2008

R.R.B. महेन्द्रघाट (T.C./C.C.) परीक्षा, 2007

- (a) नीला + पीला + लाल
(b) पीला + मैजेंटा + पिकॉक ब्लू
(c) सफेद + हरा + पीला
(d) उपर्युक्त में कोई नहीं (d)

199. निम्नलिखित में प्राथमिक रंग नहीं है : **R.R.B. गोरखपुर (T.C./C.C.) परीक्षा, 2008**

- (a) लाल (b) हरा
(c) नीला (d) काला (d)

200. लाल और पिकॉक ब्लू रंग को मिला देने से कौन-सा रंग बनेगा? **R.R.B. अहमदाबाद (A.S.M.) परीक्षा, 2004**

- (a) काला (b) सफेद
(c) पीला (d) हरा (b)

201. निम्नांकित में से किस रंग की सर्वाधिक तरंगदैर्घ्य होती है? **R.R.B. चंडीगढ़ (T.C.) परीक्षा, 2004**

R.R.B. मुंबई (E.S.M.) परीक्षा, 2004

R.R.B. अहमदाबाद (A.S.M.) परीक्षा, 2004

- (a) लाल (b) बैंगनी
(c) पीला (d) हरा (a)

202. निम्नलिखित में से कौन-सा रंग दिये को अधिकतम दर्शनीयता देता है? **R.R.B. चेन्नई (A.S.M.) परीक्षा, 2001**

- (a) हरा (b) लाल
(c) पीला (d) नीला (c)

203. सर सी.वी. रमन को उनके किस कार्य के लिए नोबेल पुरस्कार मिला था? **R.R.B. भोपाल (T.C.) परीक्षा, 2003**

- (a) X-किरणों के अध्ययन के लिए
(b) प्रकाश के प्रकीर्णन के अध्ययन के लिए
(c) कॉस्मिक किरणों के अध्ययन के लिए
(d) इनमें से कोई नहीं (b)

204. सूर्य की किरणों की तीव्रता मापने वाले उपकरण का क्या कहते हैं? **R.R.B. मुंबई, भोपाल (G.G.) परीक्षा, 2003**

- (a) एस्ट्रोमीटर (b) क्रैस्कोग्राफ
(c) एक्टोमीटर (d) बैरोमीटर (c)

205. एस.आई. पद्धति में लेंस की शक्ति इकाई क्या है ? **R.R.B. भोपाल (T.C.) परीक्षा, 2003**

R.R.B. चेन्नई (T.C./C.C.) परीक्षा, 2003

R.R.B. इलाहाबाद (A.S.M.) परीक्षा, 2003

- (a) मीटर (b) ऑप्टर
(c) वॉट (d) डायोप्टर (d)

206. पानी में हवा के बुलबुले के जैसा कार्य करेगा **R.R.B. भोपाल (S.C./E.C.R.C.) परीक्षा, 2003**

R.R.B. रांची (A.S.M.) परीक्षा, 2003

- (a) उत्तल लेंस (b) अवतल लेंस
(c) उभयोत्तल लेंस (d) इनमें से कोई नहीं (b)

207. एक अभिसारी लेंस इसके प्रकाशिक अक्ष पर एक वास्तविक प्रतिबिम्ब **I** बनाता है। लेंस तथा **I** के बीच अपवर्तनांक तथा मोटाई **t** वाली एक आयताकार कांच की सिल्ली रखी जाती है:

R.R.B. इलाहाबाद (सुपरवाइजर) परीक्षा, 2003

R.R.B. चेन्नई (T.C./C.C.) परीक्षा, 2001

- (a) $t-I/u$ लेंस की ओर आ जाएगा
(b) लेंस से $t' u-i$ दूर हट जाएगा
(c) $t u-I$ लेंस की ओर आ जाएगा
(d) लेंस $t I/u$ दूर हट जाएगा

208. निम्न में से कौन मैग्नीफाइंग ग्लास की भांति प्रयुक्त होता है?

R.R.B. गोरखपुर (G.G.) परीक्षा, 2003

- (a) समतल दर्पण (b) अवतल दर्पण
(c) अभिसारी लेंस (d) अपसारी लेंस

209. निम्न में से कौन-सा दर्पण दी हुई जगह पर प्रकाश को संकेन्द्रित करने के लिए प्रयोग में लाया जाता है?

R.R.B. इलाहाबाद (A.C./C.C./T.C.) परीक्षा, 2006

- (a) उत्तल दर्पण (b) अवतल दर्पण
(c) इनमें से कोई नहीं (d) सादा दर्पण

210. 3000 \AA तरंगदैर्घ्य की प्रकाश तरंग की आवृत्ति होगी :

R.R.B. जम्मू (A.S.M.) परीक्षा, 2004

R.R.B. चंडीगढ़ (T.C.) परीक्षा, 2002

- (a) $1 \times 10^{15} \text{ Hz}$ (b) $1 \times 10^{14} \text{ Hz}$
(c) $3 \times 10^{15} \text{ Hz}$ (d) $6 \times 10^{14} \text{ Hz}$

211. ऑप्टिक फाइबर को आमतौर पर किसमें प्रयोग किया जाता है?

R.R.B. रांची (Asst. Driv.) परीक्षा, 2003

- (a) संचार में (b) बुनने में
(c) संगीत के औजार में (d) खाने के उद्योग में

212. 'मृग-तृष्णा' बनने का कारण है :

R.R.B. कोलकाता (G.G.) परीक्षा, 2005

रांची (A.S.M.) परीक्षा, 2003

- (a) पूर्ण आन्तरिक परावर्तन
(b) विसर्जन
(c) परावर्तन
(d) अपवर्तन
(e) इनमें से कोई नहीं

213. शरीर के आमाशय एवं अन्य अन्तरंगों का अन्वेषण करने वाली तकनीक एन्डोस्कोपी किस घटना पर आधारित है?

R.R.B. बंगलौर (A.S.M.) परीक्षा, 2001

- (a) पूर्ण आन्तरिक परावर्तन (b) व्यतिकरण
(c) विवर्तन (Diffraction) (d) ध्रुवण

214. 'एन्डोस्कोपी' किस विधि से होता है ?

R.R.B. रांची (E.C.R.C.) परीक्षा, 2007

- (a) परावर्तन (b) अपवर्तन
(c) पूर्ण आन्तरिक परावर्तन (d) इनमें से कोई नहीं

215. वस्तुएं दिखाई देती हैं, क्योंकि :

R.R.B. कोलकाता, भुवनेश्वर (T.A.) परीक्षा, 2002

- (a) वे अपारदर्शी होती हैं।
(b) वे आंशिक रूप से छाया में होती हैं।
(c) वे सूर्य से प्रकाश शोषित करती हैं।
(d) उन पर से प्रकाश आँखों की ओर परावर्तित होता है।
(e) प्रकाश किरणें उनकी सतह को छेदती हैं।

216. आँख के रेटिना पर बना बिम्ब होता है :

R.R.B. बंगलौर (Asst. Driv.) परीक्षा, 2003, 2004

R.R.B. गोरखपुर (T.C./C.C.) परीक्षा, 2008

R.R.B. इलाहाबाद (E.C.R.C.) परीक्षा, 2007

R.R.B. कोलकाता (T.A./A.S.M.) परीक्षा, 2001

- (a) वास्तविक और उल्टा (b) सीधा खड़ा और वास्तविक
(c) आभासी और सीधा खड़ा (d) बढ़ा हुआ और वास्तविक

217. निम्न में से कैमरा का कौन-सा भाग मनुष्य की आँख के रेटिना के समान है ?

R.R.B. रांची (C.C./T.C./J.C.) परीक्षा, 2006

- (a) लेंस (b) फिल्म
(c) अपर्चर (d) शटर

218. एक वस्तु को कहाँ रखा जाए ताकि उसकी एक मूल तथा आभासी स्थिति उन्नतोदर लेंस द्वारा समान आकार में पाई जा सके ?

R.R.B. चेन्नई (T.C./C.C.) परीक्षा, 2001, 2002

- (a) लेंस और उसके फोकस के बीच
(b) फोकस दूरी पर
(c) फोकस की दोगुनी लंबाई पर
(d) अनन्त पर

219. कैमरे का कौन-सा भाग आँख के रेटिना की तरह काम करता है?

R.R.B. रांची (E.C.R.C.) परीक्षा, 2007

- (a) फिल्म (b) शटर
(c) डायफ्राम (d) इनमें से कोई नहीं

220. एक व्यक्ति उन वस्तुओं के चित्र कैमरा फिल्मों के प्रयोग से ले सकता है, जो आँख से स्पष्ट दिखाई नहीं पड़ती, जो निम्नलिखित के लिए स्वीकार्य हैं :

R.R.B. अजमेर (E.C.R.C.) परीक्षा, 2008

- (a) पराबैंगनी किरणें (b) सोडियम प्रकाश
(c) दृश्य प्रकाश (d) अवरक्त किरणें

221. कैमरे में किस प्रकार का लेंस उपयोग में लिया जाता है ?

R.R.B. चेन्नई (T.C./C.C.) परीक्षा, 2002

- (a) उत्तल (Convex) (b) अवतल (Concave)
(c) वर्तुलाकार (Spherical)
(d) समान मोटाई का (Uniform Thickness)

222. कैमरे का कौन-सा भाग मानव नेत्र में रेटिना के अनुरूप होता है?

R.R.B. गुवाहाटी (G.G.) परीक्षा, 2006

R.R.B. भोपाल (T.C./C.C./J.C.) परीक्षा, 2007

- (a) लेंस (b) फिल्म
(c) अपर्चर (d) शटर

223. यद्यपि पानी पारदर्शक है फिर भी कुहासा में पानी की बूंदों के होने के बावजूद दूर की वस्तु नहीं देखी जा सकती, क्योंकि :

R.R.B. मुंबई, भोपाल (A.S.M.) परीक्षा, 2003

- (a) कुहासा हमारे दृष्टि पर प्रतिकूल प्रभाव डालता है।
(b) अधिकतर प्रकाश प्रकीर्णित हो जाता है जिससे अपारदर्शक प्रतीत होता है।

(c) प्रकाश किरणों का पूर्ण आंतरिक परावर्तन होता है, जिससे प्रकाश सीधा प्रेक्षक की आँखों तक नहीं पहुँच पाता है।

(d) शुद्ध पानी की बूंदें अपारदर्शक होती हैं।

224. अगर प्रकाश का आपतन-कोण 90° है और अपवर्तन के बाद कोण 30° है, तो माध्यम का अपवर्तनीय सूचक है :

R.R.B. चेन्नई, बंगलौर (Asst. Driv.) परीक्षा, 2002

- (a) 1.5 (b) 0.5
(c) 2.0 (d) 1.25

225. वायु के सापेक्ष किसी द्रव का क्रान्तिक कोण 45° है, तो उसका अपवर्तनांक क्या होगा ?

R.R.B. गुवाहाटी (सुपरवाइजर) परीक्षा, 2005

- (a) $\sqrt{2}$ (b) $\frac{1}{\sqrt{2}}$
(c) 2 (d) $\frac{1}{2}$ (a)

226. एक 2.0 सेमी. लंबी वस्तु को एक 10 सेमी. फोकस दूरी वाले अवतल दर्पण से 15 सेमी. की दूरी पर स्थापित किया जाता है, प्रतिबिम्ब, दर्पण से कितनी दूरी पर होगा ?

R.R.B. गोरखपुर (E.S.M.) परीक्षा, 2003

- (a) 10 सेमी. (b) 20 सेमी.
(c) 30 सेमी. (d) 40 सेमी. (c)

227. प्रिज्म का कोण 60° है। प्रिज्म के पदार्थ का अपवर्तनांक $\sqrt{2}$ है। एक किरण 45° के कोण पर आपतित होती है। निर्गत किरण द्वारा बना कोण है :

R.R.B. इलाहाबाद (A.S.M.) परीक्षा, 2005

- (a) 30° (b) 60°
(c) 45° (d) 0° (a)

228. 18 सेमी. की दूरी पर अलग-अलग स्थित एक लेंप एवं परदे के बीच में एक लेंस इस तरह रखा जाता है कि परदे पर बनने वाली छाया लेंप से तिगुनी हो, लेंप एवं लेंस के बीच की दूरी है :

R.R.B. चंडीगढ़ (E.S.M.) परीक्षा, 2004

- (a) 3.2 सेमी. (b) 3.8 सेमी.
(c) 4.2 सेमी. (d) 4.5 सेमी. (d)

229. एक वस्तु 30 सेमी. फोकस लंबाई वाले पतले उत्तल लेंस के सामने रखी गई है तथा एक समतल दर्पण लेंस के पीछे 15 सेमी. की दूरी पर रखा गया है, यदि वस्तु की आखिरी प्रतिमा वस्तु के साथ एक साथ पड़ती है, तो लेंस से वस्तु की दूरी है:

R.R.B. इलाहाबाद (A.S.M.) परीक्षा, 2005

- (a) 30 सेमी. (b) 25 सेमी.
(c) 15 सेमी. (d) 45 सेमी. (a)

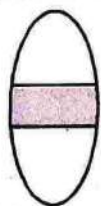
230. नेत्र लेंस की फोकस दूरी को एडजस्ट करने के लिए निम्नलिखित में से कौन नेत्र की सहायता करता है ?

R.R.B. गोरखपुर (Asst. Driv.) परीक्षा, 2006

- (a) कॉर्निया (b) कंजक्टिवा
(c) सिलियार्पिड (d) आइरिश (c)

231. उत्तल लेंस द्वारा बना हुआ प्रतिबिम्ब किस प्रकार प्रभावित होगा यदि लेंस का केन्द्रीय हिस्सा काले कागज में लपेट दिया जाए?

R.R.B. गोरखपुर (Asst. Driv.) परीक्षा, 2006



काला कागज

- (a) लेंस के शेष भाग द्वारा कोई प्रतिबिम्ब नहीं बनाया जाता है।
(b) प्रतिबिम्ब की प्रदीप्ति की तीव्रता कम हो जाएगी।
(c) कोई प्रभाव नहीं होगा।
(d) पूर्ण प्रतिबिम्ब कम चमक के साथ बनेगा।

(b)

232. पानी और कांच का अपवर्तनांक क्रमशः $4/3$ व $3/2$ है, कांच के सापेक्ष पानी का अपवर्तनांक क्या होगा ?

R.R.B. गोरखपुर (E.S.M.) परीक्षा, 2003

- (a) 2 (b) $9/8$
(c) $8/9$ (d) 0.5 (c)

233. हम लोग सूर्य को वास्तविक सूर्योदय से पहले सूर्यास्त के बाद देख सकते हैं इसका कारण है :

R.R.B. कोलकाता (T.A.) परीक्षा, 2008

- (a) परावर्तन (b) प्रकीर्णन
(c) अपवर्तन (d) विवर्तन (c)

234. सूर्यास्त के पहले सूर्य गहरा नारंगी लाल रंग का प्रतीत होता है, क्योंकि :

R.R.B. भोपाल (T.C./C.C./J.C.) 'मुख्य' परीक्षा, 2012

- (a) दिन के अन्त में वह ज्यादा गर्म होता है।
(b) वह केवल नारंगी लाल प्रकाश उत्सर्जित करता है।
(c) सायंकाल में उसमें अधिक हीलियम होती है।
(d) उसके प्रकाश को ज्यादा मोटा वायुमंडल भेदकर आना होता है इसलिए अन्य रंग प्रकीर्णित हो जाते हैं और हमारे पास नहीं पहुँचते। (d)

235. रात में तारे झिलमिलाते हैं, क्योंकि :

R.R.B. रांची (Asst. Driv.) परीक्षा, 2003

- (a) वे प्रकाश को रुक-रुक कर उत्सर्जित करते हैं।
(b) तारों का वातावरण प्रकाश को रुक-रुक कर अवशोषित करता है।
(c) पृथ्वी का वायुमंडल प्रकाश को रुक-रुक कर अवशोषित करता है।
(d) वायुमण्डल में वायु का अपवर्तनांक बदलता है। (d)

236. यदि दो आदमी चंद्रमा की सतह पर बातचीत करते हैं तो वे :

R.R.B. मुंबई, भोपाल (A.S.M.) परीक्षा, 2003

- (a) चंद्रमा पर एक-दूसरे की आवाज को, पृथ्वी की तुलना में, बहुत देर बाद सुन सकते हैं।
(b) चंद्रमा पर उतने ही समय में सुन सकते हैं जितना कि पृथ्वी पर।
(c) एक-दूसरे की आवाज नहीं सुन सकते हैं।
(d) एक-दूसरे की प्रतिध्वनि बार-बार सुन सकते हैं। (c)

237. किस रंग का तरंगदैर्घ्य कम होता है ?

R.R.B. रांची (T.A.) परीक्षा, 2005

- (a) बैंगनी (b) लाल
(c) हरा (d) नीला (a)

238. मोटर वाहनों में पश्चदृश्य दर्पण के रूप में कौन-सा दर्पण उपयोग में आता है?

R.R.B. कोलकाता (Asst. Driv.) परीक्षा, 2002

R.R.B. रांची (A.S.M.) परीक्षा, 2002

R.R.B. इलाहाबाद (असि. लोको पाय.) परीक्षा, 2008

R.R.B. गुवाहाटी (T.A.) परीक्षा, 2005

R.R.B. भोपाल (T.C.) परीक्षा, 2005

- (a) उत्तल (b) समतल
(c) अवतल (d) गोलीय
(e) इनमें से कोई नहीं (a)

239. दर्पण के सामने खड़े एक व्यक्ति को अपना प्रतिबिम्ब स्वयं से बड़ा मालूम होता है, इससे ज्ञात होता है कि दर्पण है : R.R.B. चंडीगढ़ (Stenographer) परीक्षा, 2001

- (a) उत्तल (b) अवतल
(c) समतल (d) सम-उत्तल (d)

240. दंत चिकित्सक का दर्पण किस प्रकार का होता है ?

R.R.B. रांची (A.S.M.) परीक्षा, 2006

R.R.B. गुवाहाटी (G.G.) परीक्षा, 2006

- (a) बेलनाकार दर्पण (b) समतल दर्पण
(c) उत्तल दर्पण (d) अवतल दर्पण

241. इन्द्रधनुष कितने रंग दिखाता है ?

R.R.B. भोपाल (T.C.) परीक्षा, 2003

R.R.B. रांची (A.S.M.) परीक्षा, 2007

- (a) 7 (b) 10
(c) 12 (d) 5

242. इन्द्रधनुष में किस रंग का विक्षेपण अधिक होता है ?

R.R.B. अहमदाबाद (A.S.M.) परीक्षा, 2004

- (a) बैंगनी (b) पीला
(c) लाल (d) नीला

243. इन्द्रधनुष कैसे बनता है ?

R.R.B. भुवनेश्वर (C.C./T.C./E.C.A.) परीक्षा, 2006

- (a) प्रकाश के परावर्तन से (b) प्रकाश के अपवर्तन से
(c) अपवर्तन एवं प्रकाश के पूर्ण आन्तरिक परावर्तन से
(d) प्रकाश के वर्ण विक्षेपण से

244. जल की बूँदों द्वारा प्रकाश के से इन्द्रधनुष बनता है।

R.R.B. रांची (A.S.M.) परीक्षा, 2006

- (a) विसरण (b) प्रकीर्णन
(c) पूर्ण आन्तरिक परावर्तन
(d) विसरण एवं पूर्ण आन्तरिक परावर्तन

245. प्रकाश की गति की तुलना में रेडियो तरंग की गति :

R.R.B. कोलकाता (G.G.) परीक्षा, 2002

R.R.B. चेन्नई (A.S.M./E.A./C.A./G.G.) परीक्षा, 2007

- (a) कम होती है (b) ज्यादा होती है
(c) एक समान होती है (d) अनन्त होती है
(e) कोई नहीं

246. एक समतल-अवतल लेंस 1.5 अपवर्तनांक वाले कांच से बना हुआ है व उसके वक्र फलक की वक्रता त्रिज्या 50 सेमी. है, लेंस की शक्ति होगी :

R.R.B. गोरखपुर (E.S.M.) परीक्षा, 2003

- (a) -1.0 D (b) -0.5 D
(c) +1.0 D (d) +0.5 D

247. इनमें से कौन सही है ?

R.R.B. अहमदाबाद (A.S.M.) परीक्षा, 2004

- (a) $\frac{1}{f} = \frac{1}{v} - \frac{1}{u}$ (b) $f = \frac{D}{2}$
(c) $\frac{1}{f} = \frac{1}{u} + \frac{1}{v}$ (d) $f = v + u$

248. पीली रोशनी में एक गहरी नीली वस्तु कैसी दिखाई देगी ?

R.R.B. भोपाल (G.G.) परीक्षा, 2001

- (a) नारंगी (b) बैंगनी
(c) भूरी (ब्राउन) (d) काली

249. फोटोग्राफी में उपयोग किया गया प्रकाश संवेदी यौगिक है :

R.R.B. गोरखपुर (E.R.C./C.A./T.A./A.S.M.) परीक्षा, 2005

R.R.B. इलाहाबाद (E.C.R.C.) परीक्षा, 2007

R.R.B. गोरखपुर (Asst. Driv.) परीक्षा, 2006

- (a) सिल्वर क्लोराइड (b) सिल्वर सल्फाइड
(c) सिल्वर ब्रोमाइड (d) सिल्वर ऑक्साइड

250. फोटोग्राफी में उपयोगी हाइपो: रासायनिक रूप से क्या है ?

R.R.B. मुंबई (T.A./C.A.) परीक्षा, 2006

- (a) सिल्वर ब्रोमाइड (b) सोडियम थायोसल्फेट
(c) सोडियम फॉस्फेट (d) सिल्वर नाइट्रेट

251. निम्नांकित में से कौन-सा/कौन-से कथन सही है/हैं ?

R.R.B. कोलकाता (डी./इले. लोको असि. / पी.बी.टी.) परीक्षा, 2005

- I. अवतल दर्पण कभी भी सीधा, वास्तविक प्रतिबिम्ब नहीं बनाता
II. उत्तल दर्पण कभी भी सीधा, वास्तविक प्रतिबिम्ब नहीं बनाता
III. अवतल दर्पण कभी भी आभासी प्रतिबिम्ब नहीं बनाता

- (a) I (b) II
(c) III (d) I एवं II
(e) I, II एवं III

252. कांच में से गुजरने पर प्रकाश के किस रंग की गति धीमी होती है ?

R.R.B. कोलकाता (डी./इले. लोको असि. / पी.बी.टी.) परीक्षा, 2005

- (a) लाल (b) बैंगनी
(c) हरा (d) पीला
(e) इनमें से कोई नहीं

253. से होकर गुजरते हुए प्रकाश की गति न्यूनतम होती है।

R.R.B. कोलकाता (G.G.) परीक्षा, 2006

- (a) जल (b) निर्वात
(c) कांच (d) वायु

254. सामान्य आँख के लिए सुस्पष्ट दृष्टि की न्यूनतम दूरी होती है ?

R.R.B. कोलकाता (डी./इले. / अ. लोको पायलट) परीक्षा, 2005

- (a) 10 सेमी. (b) 15 सेमी.
(c) 45 सेमी. (d) 25 सेमी.
(e) 50 सेमी.

255. किसी पात्र में द्रव की किसी मात्रा का आभासी गहराई 15 सेमी. है, यदि इसकी वास्तविक गहराई 20 सेमी. हो, तब द्रव का अपवर्तनांक है :

- (a) 0.75 (b) 21.33
(c) 300 (d) 1.33

256. सूर्य से पृथ्वी तक पहुँचने में सूर्य-प्रकाश को कितना समय लगता है ?

R.R.B. भोपाल (G.G.) परीक्षा, 2001

- (a) 7 मिनट (b) 8 मिनट
(c) 5 मिनट (d) 4 मिनट

257. छोटे रंगीन टुकड़ों से बनने वाले आश्चर्यजनक आकारों को देखने के लिए उपयोग में लाया जाने वाला यंत्र है :

R.R.B. चेन्नई (A.S.M.) परीक्षा, 2001

- (a) कैलीडोस्कोप (b) बायोस्कोप
(c) माइक्रोस्कोप (d) इपीडियास्कोप

258. सूर्य-प्रकाश कितने मिनट धरती तक पहुँचने में लेता है ?

R.R.B. चंडीगढ़ (T.C.) परीक्षा, 2002

R.R.B. सिकंदराबाद (T.C.) परीक्षा, 2004

R.R.B. गोरखपुर (G.G.) परीक्षा, 2003

- (a) 8.3 (b) 7.3
(c) 9.4 (d) पाँच मिनट से कम

259. पृथ्वी सूर्य से प्रचुरतम मात्रा में ऊर्जा प्राप्त करती है :

R.R.B. महेन्द्रघाट, परीक्षा, 2001

- (a) दृश्य प्रकाश के रूप में
(b) अवरक्त तथा ताप ऊर्जा के रूप में
(c) X-किरण के रूप में
(d) गामा किरण के रूप में