

Bharatiya Vidya Bhavan's Shri Ishvarlal L. P.
Arts-Science & J. Shah Commerce
College, Dakor Online Internal
Examination, October - 2020 B.Sc. Physics
(Semester – III) Paper Code : US03CPHY21
Paper Name : Optics

Date :07/10/2020

Time : 12:00 to 12:30 pm

Total Marks: 30

* Required

1. Name of the student *

2. Mobile No. *

3. Roll No. *

4. Class *

Mark only one oval.

B.Sc.

B.Com.

B.A.

5. Semester *

Mark only one oval.

I

III

V

Give the answer of the following multiple choice questions. [attempt all] [30] નીચેના બધાજ પ્રશ્નોના જવાબ માટે સાચો વિકલ્પ પસંદ કરો.

6. 1. _____ is the branch of physics that studies the behavior and properties of light. / _____ એ ભૌતિકશાસ્ત્રની એક શાખા છે જે પ્રકાશના વર્તન અને ગુણધર્મોનો અભ્યાસ કરે છે.

Mark only one oval.

Electronics / ઇલેક્ટ્રોનિક્સ

Optics / ઓપ્ટિક્સ

Nuclear / ન્યુક્લીઅર

Astrophysics / એસ્ટ્રોફિઝિક્સ

7. 2. A _____ is a transmissive optical device that focuses or disperses light beams by means of refraction/એ _____ પારગમ્ય પ્રકાશીય ઉપકરણ છે જે વક્રીભવન દ્વારા પ્રકાશીય કિરણ કેન્દ્રિત કરે છે અથવા ફેલાવે છે.

Mark only one oval.

lens/લેન્સ

key/કળ

Diode/ડાયોડ

FET/એફ.ઇ.ટી

8. 3. Number of cardinal points in a lens system are _____. /લેન્સ ના બનેલા તંત્ર માં કાર્ડીનલ બિંદુઓ ની સંખ્યા _____ હોય છે .

Mark only one oval.

- Two/બે
- Four/ચાર
- Six/છ
- Eight/આઠ

9. 4. The distance between two nodal points is always equal to the distance between two principal points. /બે નોડલ બિંદુઓ વચ્ચેનું અંતર હંમેશાં બે પ્રિન્સિપલ બિંદુઓ વચ્ચેના અંતર જેટલું જ હોય છે.

Mark only one oval.

- True/સાચું
- False/ખોટું

10. 5. _____ is the Newton's formula in optics. / _____ એ પ્રકાશશાસ્ત્ર માં ન્યુટનનું સૂત્ર છે.

Mark only one oval.

- $x_1 x_2 = f_1 f_2$
- $x_1 = f_1$
- $f_1 y_1 = m x_1$
- $f_1 \cdot f_2 = 0$

11. 6. Elimination of chromatic aberration defect in a system of lenses is called _____./વેન્સની પ્રણાલીમાં ક્રોમેટીક એબ્રેસન ખામીને દૂર કરવાની ઘટના _____ કહેવામાં આવે છે.

Mark only one oval.

- Diffractions/વિવર્તન
- achromatism/એક્રોમેટિઝમ
- aberrations/વિપથન
- Reflection/પરાવર્તન

12. 7. The rays extremely close to the optical axis are called Spherical rays. /ઓપ્ટિકલ અક્ષની ખૂબ નજીકના કિરણોને ગોલિય કિરણો કહેવામાં આવે છે.

Mark only one oval.

- True/સાચું
- False/ખોટું

13. 8. Huygens' eyepiece consists of two lenses having focal lengths in the ratio ____./ હાઈજેન્સ આઇપિસમાં ____ ગુણોત્તરવાળ કેન્દ્ર લંબાઈવાળા વેન્સનો સમાવેશ થાય છે

Mark only one oval.

- 1:2
- 3:1
- 1:4
- 1:5

14. 9. There are.....techniques to create coherent sources of light/સુસંબધ્ધ ઉદ્ગમ સ્થાન ઉત્પન્ન કરવાની..... પધ્ધતિઓ છે.

Mark only one oval.

- one/એક
 three/ત્રણ
 two/બે
 four/ચાર

15. 10. One of the Angle of Biprism is...../બાયપ્રિઝમ નો એક ખુણો.....હોય છે.

Mark only one oval.

- 90 degree
 190 degree
 179 degree
 60 degree

16. 11. In fringes produced by Bi prism central fringe is...../બાયપ્રિઝમ થી મળતી શલાકા માં મધ્યસ્થ શલાકા..... હોય છે.

Mark only one oval.

- Bright/પ્રકાશિત
 Dark/અપ્રકાશિત
 Coloured/રંગીન
 white/સફેદ

17. 12. In Newton's ring experiment we use.....lens./ન્યુટન ના વલયો ના પ્રયોગ માં આપણે.....લેન્સ નો ઉપયોગ કરીએ છીએ.

Mark only one oval.

- Convex/બહિર્ગોળ
- Concave/અંતર્ગોળ
- Plano-convex/સમતલ બહિર્ગોળ
- Plano-concave/સમતલ અંતર્ગોળ

18. 13. The Diffraction Phenomenon is classified into types./વિવર્તન ની ઘટના ના પ્રકારે વર્ગીકૃત કરવામાં આવે છે.

Mark only one oval.

- one/એક
- two/બે
- three/ત્રણ
- four/ચાર

19. 14. In Fresnel diffraction the source of light and screen are effectively at..... Distance./ફ્રેશનલ વિવર્તન ની અંદર પ્રકાશ નું ઉદ્દગમસ્થાન અને પડદો..... અંતરે રહેલા હોય છે.

Mark only one oval.

- Infinite/અનંત
- Finite/નિયત
- very close/ખુબ નજીક
- none of the above/આમાં નું એક પણ નહીં

20. 15. In Fraunhofer diffraction at double slit diffraction pattern has to be considered in parts./ફોનહોફર વિવર્તન ની મદદ થી બે સ્લિટ થી મળતી વિવર્તન ની ભાત નાભાગ હોય છે.

Mark only one oval.

- one/એક
- two/બે
- Three/ત્રણ
- none of the above/આમાં નું એક પણ નહીં.

21. 16. Light is example of..... waves./પ્રકાશ એ તરંગ નું ઉદાહરણ છે.

Mark only one oval.

- Plane
- transverse
- longitudinal
- none of the above

22. 17. According to Brewster's law 'the _____ of the angle of polarization is numerically equal to the refractive index of the medium/બ્રુસ્ટર ના નિયમ અનુસાર ધ્રુવીભવન નો _____ કોણ એ આંકડાકીય સ્વરૂપ માં માધ્યમ ના વક્રીભવાનાંક બરાબર છે

Mark only one oval.

- sine
- cosine
- tangent
- cotangent

23. 18. The process of transforming unpolarized light into polarized light is known as _____./અધુવીભુત પ્રકાશ ને ધુવીભુત પ્રકાશ મા રૂપાંતરિત કરવાની પ્રક્રીયા ને _____ કહે છે.

Mark only one oval.

- polarization/ધુવીભવન
 reflection/પરાવર્તન
 refraction/વક્રીભવન
 interference/વ્યતીકરણ

24. 19. When light is incident on a calcite crystal, it splits into two refracted rays is known as _____/જ્યારે કેલશીયમ સ્ફટિક પર આપાતથતા પ્રકાશ બે વક્રીભુત કિરણોમાં વિભાજીત થાય ત્યારે તે ઘટનાને _____ કહેવામાં આવે છે.

Mark only one oval.

- interference /વ્યતીકરણ
 diffraction /વિવર્તન
 double refraction/દ્વીવક્રીભવન
 reflection/ પરાવર્તન

25. 20. A anisotropic crystal which has only one optic axis is called ____/જે અસંદીગ્ધરમી સ્ફટિક એકજ ઓપ્ટીક અક્ષ ધરાવે છે તે ____ કહેવાય છે .

Mark only one oval.

- biaxial crystal
 uniaxial crystal
 triaxial crystal
 calcium crystal

26. 21. Nicol prism when acts as a polarizer has a limited field of view of ____./નિકોલ પ્રીઝમ જ્યારે પોલેરાઇઝર તરીકે કામ કરે ત્યારે તેનો ફિલ્ડ ઓફ વ્યુ ____ હોય છે.

Mark only one oval.

- 33 degree
 66 degree
 10 degree
 28 degree

27. 22. Crystals like calcite and tourmaline are called the ____ crystal./કેલ્સાઇટ અને ટોરમાંલીન જેવા સ્ફટિકો ____ સ્ફટિકો તરીકે ઓળખાય છે.

Mark only one oval.

- negative
 positive
 ordinary
 extraordinary

28. 23. _____ waves are waves in which particles of medium oscillate perpendicular to the direction of propagation of wave./_____ તરંગો એવા તરંગો છે જેના પ્રસરણ દરમ્યાન માધ્યમ ના કાનો પ્રસારણ ની દિશા ને લંબ આંદોલનો કરે છે.

Mark only one oval.

- Longitudinal /સંગત
 Transverse /લંબગત
 Parallel /સમાંતર
 Group /જૂથ

29. 24. Light propagates in optical fiber from one end to other end based on the principle of _____./ ઓપ્ટીકલ ફાઇબર ના એક છેડે થી બીજા છેડા વચ્ચે પ્રકાશ નું પ્રસરણ _____ સિદ્ધાંત ને અનુસરે છે .

Mark only one oval.

- polarization
- diffraction
- total internal reflection
- sanitation

30. 25. The innermost cylindrical region of the optical fiber is known as_____.

Mark only one oval.

- core/કોર
- cladding/ક્લેડીંગ
- buffer/બફર
- coating/કોટીંગ

31. 26. The refractive index of core is _____ compared to cladding./કોર નો વક્રીભવાનાંક ક્લેડીંગ ની સરખામણી માં _____ હોય છે.

Mark only one oval.

- high/ઉંચો
- low/નીચો
- equal/એકસરખો
- zero/શૂન્ય

32. 27. The refractive index of cladding is always _____ than that of core./ક્લેડીંગ નો વક્રીભવાનાંક કોર ની સરખામણી માં _____ હોય છે.

Mark only one oval.

- high/ઉંચો
- low/નીચો
- equal/એકસરખો
- zero/શૂન્ય

33. 28. The outermost region of optical fiber is called _____./ઓપ્ટીકલ ફાઇબર ના સૌથી બાહ્ય આવરણને _____ તરીકે ઓળખવામાં આવે છે .

Mark only one oval.

- core/કોર
- cladding/ક્લેડીંગ
- buffer/બફર
- none of the above/ઉપર દર્શાવેલ માંથી એક પણ નહિ

34. 29. _____ is the maximum angle that a light ray can have relative to the axis of the fibre and propagate down the fibre./ આપાત થતો પ્રકાશ ઓપ્ટીકલ ફાઇબર ના મધ્ય માંથી પસાર થતા અક્ષ સાથે પ્રસરણ દરમિયાન _____ જેટલો મહત્તમ કોણ ધરાવી શકે.

Mark only one oval.

- Acceptance angle/એક્સેપ્ટન્સ કોણ
- Critical angle/ક્રીટિકલ કોણ
- Refraction angle/વક્રીભવન કોણ
- Diffraction angle/વિવર્તન કોણ

35. 30. The Numerical Aperture is the _____ angle of the Acceptance angle .ન્યુમરીકલ એપર્ચર એ એક્સેપ્ટન્સ કોણ નો _____ કોણ ધરાવે છે.

Mark only one oval.

- tan
- sine
- cosine
- cot

This content is neither created nor endorsed by Google.

Google Forms