TALEEMI DUNYA

Test Syllabus: Unit # 12 (Geometrical Optics)

St. Name		**Test**	**Physics**	**T. Marks**	**30**	**Time**	**60 Min**
F. Name		**Class**	**10^{th}**	**T. Code**	**U#12**	**T. Date**	

نوٹ:ہرسوال کے چار ممکنہ جوابات A,B,C اورD دئیے گئے ہیں جوابی کاپی پر ہرسوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مارکر یا پین سےبھر دیجئے ۔ایک سےزیادہدائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصورہوگا۔7

NOTE: Four possible answers A, B, C and D to each question are given. The choice which you think is correct, fill that circle in front of that Question with Marker or Pen ink. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question.7

The lens formula for convex lens is.				کنویکس لینز کے لیے لینز فارمولا ہے۔			-1
$-\frac{1}{f}=\frac{1}{p}-\frac{1}{q}$	(D)	$\frac{1}{f}=-\frac{1}{p}-\frac{1}{q}$	(C)	$\frac{1}{f}=\frac{1}{p}+\frac{1}{q}$	(B)	$\frac{1}{f}=\frac{1}{p}-\frac{1}{q}$	(A)
Law of light reflection are:				روشنی کی رفلیکشن کے قوانین ہیں۔			- 2
5	(D)	4	(C)	3	(B)	2	(A)
The formula for focal length is:				فوکل لینگتھ کا فارمولا ہے۔			-3
$f=\frac{R}{5}$	(D)	$f=\frac{R}{3}$	(C)	$f=\frac{R}{4}$	(B)	$f=\frac{R}{2}$	(A)
Refractive index of air is:				ہوا کا رفریکٹیو انڈیکس ہوتا ہے۔			-4
4	(D)	3	(C)	2	(B)	1	(A)
Snell's law is:							-5
$n=\sin i$	(D)	$n=\sin r$	(C)	$n=\frac{\sin i}{\sin r}$	(B)	$n=\frac{\sin r}{\sin i}$	(A)
www.taleemidunya.com							
An object is 14 cm in front of a concave mirror. The image is 5.8 cm behind the mirror. What is the focal length of the mirror?				ایک جسم کنویکس مرر کے سامنے 14cm پر پڑا ہے امیج مرر کے پیچھے 5.8 cm پر بنتی ہے۔ مرر کا فوکل لینگتھ کیاہے؟			-6
20cm	(D)	9.9cm	(C)	8.2cm	(B)	4.1cm	(A)
The rays reflected at angle of ______ in totally reflecting prism:				ٹوٹل انٹرنل رفلیکٹنگ پرزم میں ریز کتنے زاویے سے رفلیکٹ ہوتی ہیں؟			-7
180°	(D)	90°	(C)	60°	(B)	45°	(A)

حصہ انشائیہ

2. Answer the following Question:		**2۔درج ذیل سوالات کے مختصر جوابات لکھیے: (2×7= 14)**	
(i)	Write the laws of reflection of light.	روشنی کی رفلیکشن کے قوانین بیان کیجیے۔	**(i)**
(ii)	Define pole and show it in diagram.	پول کی تعریف کیجیےاور ڈایا گرام بنا کر بتا ئیے۔	**(ii)**
(iii)	What is meant by focal point?	فوکل پوائنٹ سے کیا مراد ہے۔	**(iii)**
(iv)	Define centre of curvature and radius of curvature.	سنٹر آف کرویچر اور ریڈیس آف کرویچر کی تعریف کیجیے۔	**(iv)**
(v)	What is difference between short sightedness and long Sightedness?	قریب نظری اور بعید نظری میں کیا فرق ہے؟	**(v)**
(vi)	Write down two characteristics of compounds microscope.	کمپاؤنڈ مائیکروسکوپ کی دو خصوصیات تحریر کریں؟	**(vi)**
(vii)	Define power of Lens. Write its unit.	لینز کی پاور کی تعریف کیجیے اور فارمولا لکھیں۔	**(vii)**

www.taleemidunya.com

Note: Attempt the question in detail.	**نوٹ: درج ذیل سوال کا تفصیلی جواب لکھیے۔ (5+4= 9)**
Q:3 (a) What do you understand by reflection of light? Draw a diagram to illustrate reflection at a plane surface.	سوالنمبر 3۔ (الف) روشنی کی رفلیکشن سے کیا مراد ہے؟ ایک ہموار سطح پر روشنی کی رفلیکشن کی وضاحت ڈایا گرام بنا کر کیجئیے۔
(b) An object 10 cm high is placed at a distance of 20 cm from a concave lens of focal length 15 cm. Calculate the position and size of the image. Also, state the nature of the image.	(ب) ایک جسم کی اونچائی 10cmہے ، کنکیو مرر جس کی فوکل لینگتھ 15cm ہے اسے 20cmکے فاصلے پر پڑا ہے۔ امیج کی پوزیشن اور جسامت معلوم کریں۔ نیز امیج کی ماہیت کے بارے میں بتائیے۔