

# AVAGAEMINHA.COM.BR - GABARITO DE RESPOSTAS

Aula: Introdução a óptica.

Curso: ÓPTICA GEOMÉTRICA

---

## Respostas

1.

Reversibilidade.

2.

C

3.

A

4.

A

5.

C

Como o ar está totalmente limpo, não há partículas em suspensão para difundir (espalhar) luz desse raio. (Na verdade, nunca enxergamos o feixe de luz, mas sim as partículas difundindo luz. Por isso, quando queremos “enxergar um feixe” jogamos fumaça ou poeira no ambiente). Como não há luz para o espelho refletir, o estudante também não o enxergaria.

6.

B

b) Falsa. Somente se a incidência for perpendicular ao espelho.

**7.**

E

O branco é a união de todas as cores. Uma camisa nos parece vermelha, porque iluminando-a com luz branca o material só reflete a componente vermelha da luz.

Branco reflete qualquer cor. Vermelho só reflete vermelho. Azul só reflete azul. E assim sucessivamente.

Amarelo não reflete azul → preta.

Branco reflete azul → azul.

**8.**

B

**9.**

D

**10.**

01 + 02 = 03

**11.**

E

**12.**

C

**13.**

D

**14.**

C

**15.**

A

**16.**

A

**17.**

A

**18.**

D

**19.**

D

**20.**

D

**21.**

A

**22.**

a)  $R = 6,7 \times 10^5 \text{ km}$ .

b)  $d = 4,8 \text{ km}$ .

**23.**

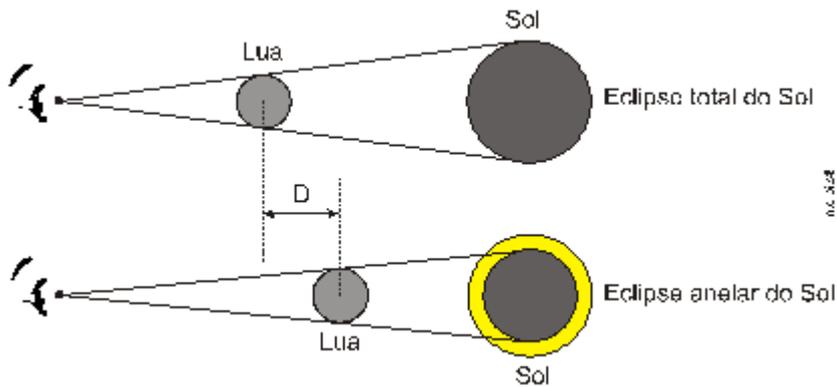
V - V - V - V

**24.**

D

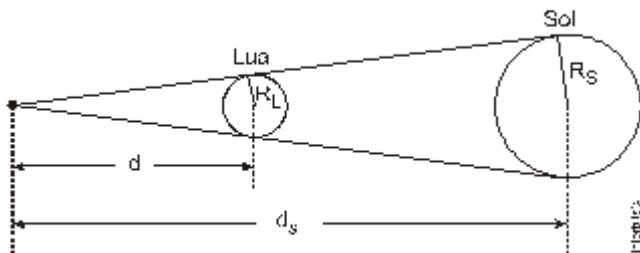
**25.**

a) Justificando com um desenho. A figura mostra a posição da Lua relativamente à Terra e ao Sol, em dois tipos de eclipse do Sol: total e anelar.



Nessa figura nota-se que o eclipse anelar do Sol ocorre quando a Lua está mais afastada do observador, ou seja, a Lua está no apogeu.

b) Dados:  $R_S = 0,70 \times 10^6$  km;  $R_L = 1,75 \times 10^3$  km,  $d_S = 150 \times 10^6$  km.



Da semelhança de triângulos na figura:

$$\frac{d}{R_L} = \frac{d_S}{R_S} \Rightarrow \frac{d}{1,75 \times 10^3} = \frac{150 \times 10^6}{0,7 \times 10^6} \Rightarrow d = \frac{1,75 \times 10^3 \times 150}{0,7} \Rightarrow d = 3,75 \times 10^5 \text{ km.}$$