



## Ficha de Avaliação – Ciências Físico-Químicas - 8º Ano

Nome \_\_\_\_\_ N.º \_\_\_\_\_ Turma \_\_\_\_\_

Data \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_ Classificação \_\_\_\_\_ Prof. \_\_\_\_\_ E. Educação \_\_\_\_\_

### Grupo I

1- Classifica os seguintes corpos em luminosos e iluminados.

Lápis

Lanterna acesa

Sol

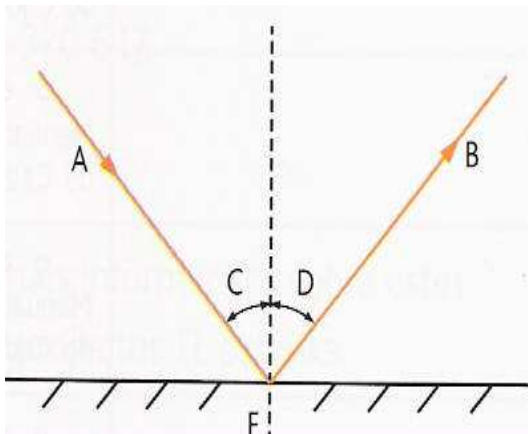
Cadeira

Livro

Lâmpada com o filamento incandescente

2- Observa o esquema da figura:

2.1- Qual o fenómeno óptico traduzido pelo esquema?

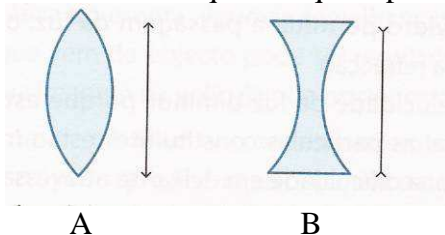


2.2- Como se designam as superfícies onde ocorrem estes fenómenos ópticos?

2.2- Faz a legenda da figura.

2.3- Indica, justificando, os valores dos ângulos ( C ) e ( D ).

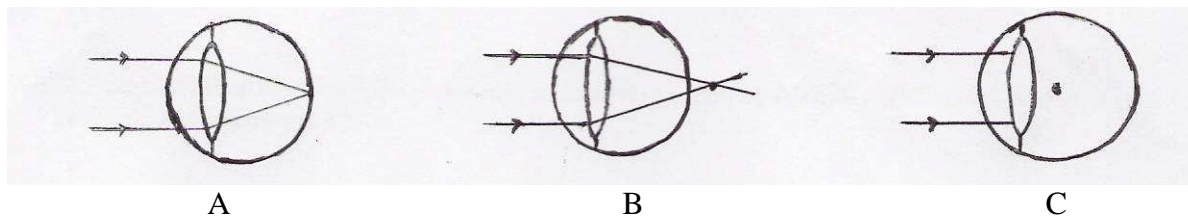
3- Observa os esquemas que representam lentes.



3.1- Classifica cada uma das lentes.

3.2- Para cada uma das lentes, diz, o que acontece quando incide nelas um feixe de raios paralelos.

4-Observa as representações de três cortes transversais de olhos, correspondendo um deles a um olho normal e os outros a olhos com defeitos de visão.



4.1- Qual o esquema que representa olho normal?

4.2- Identifica cada um dos defeitos de visão.

4.3- Diz, o tipo de lentes que deve ser utilizado para corrigir cada um dos defeitos de visão referidos.

5-A fim de comprovar os conhecimentos adquiridos em Físico – Química, o João iluminou uma **bola verde** primeiro com **luz vermelha** e depois com **luz amarela**.

De que cor fica a bola quando iluminada com cada uma destas cores?

6- Numa experiência de refração determinou-se o ângulo de incidência ( $i$ ) e o ângulo de refração ( $r$ ). Fazendo variar o ângulo de incidência, construiu-se a seguinte tabela.

| Ângulo de incidência ( $i$ ) | Ângulo de refração ( $r$ ) | $i/r$ |
|------------------------------|----------------------------|-------|
| $20^\circ$                   | $13^\circ$                 | 1,54  |
| $40^\circ$                   | $25^\circ$                 | 1,60  |
| $60^\circ$                   | $35^\circ$                 | 1,71  |

Com base nos dados da tabela, explica a seguinte afirmação: “A luz passou de um meio em que se propaga mais rapidamente para outro em que se propaga mais lentamente”.

7- Completa as seguintes frases utilizando a chave abaixo indicada.

A- Num olho normal, os raios luminosos, são focados na \_\_\_\_\_ situada na parte de trás do olho.

B-A quantidade de luz que entra em cada momento no olho é controlada pela \_\_\_\_\_. A imagem que se forma é \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ e \_\_\_\_\_ que o objecto.

**Chave: pupila, real, maior, retina, menor, virtual, invertida.**

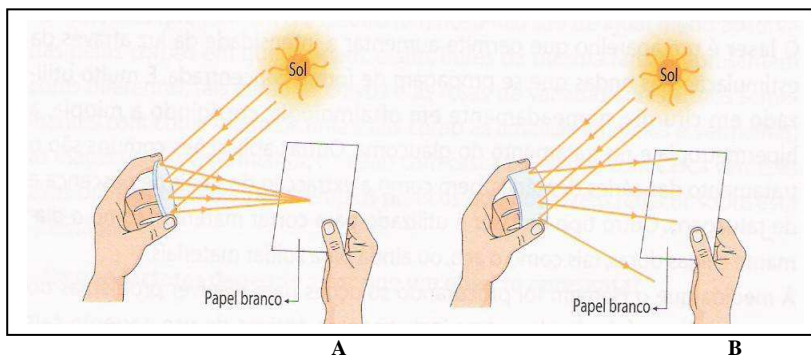
8- Uma **bola vermelha** da árvore de Natal foi iluminada com luz colorida. Assinala as afirmações verdadeiras:

- A. A cor da bola é uma propriedade da bola.
- B. A cor da bola será vermelha se for iluminada com luz vermelha
- C. A cor da bola será vermelha se for iluminada com luz verde
- D. A cor da bola será preta se for iluminada com luz verde.

## Grupo II

1-Um espelho esférico é uma porção de superfície que pode ser polida na parte interior ou exterior.

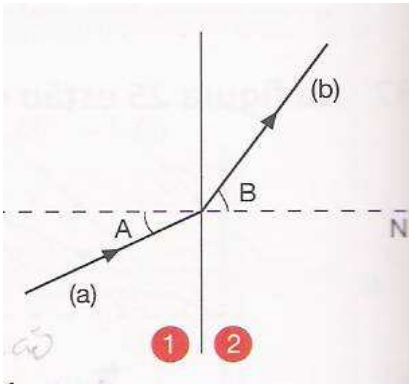
Considera a figura e responde.



.1.1-Classifica, justificando, cada um dos espelhos em côncavo e convexo.

1.2-Diz, justificando, qual dos espelhos deve ser utilizado pelos dentistas para analisar os dentes.

2-Observa o esquema que se segue.



2.1-Que fenómeno óptico é traduzido pelo esquema?

2.2-Diz, justificando, qual dos dois meios (1 ou 2) é mais refringente.

2.3-O esquema pode traduzir a passagem da luz do ar para a água ou da água para o ar.

3- De duas lentes X e Y sabe-se que a potência da lente X é de + 2,5 D e a da lente Y é de + 4,0 D.

3.1-Qual das lentes X ou Y tem maior distância focal? Justifica.

3.2-Qual o defeito de visão que se pode corrigir com este tipo de lentes?

### Grupo III

1- Lê o texto que se segue e responde às questões

“O interior dos ecrãs de televisão está revestido de milhões de minúsculos pontos de um material fluorescente, emite luz quando é atingido por feixes de certas partículas com carga eléctrica (electrões).

Nos televisores a cores são emitidos três feixes de electrões que são enviados paralelamente. Cada feixe é responsável pela iluminação das componentes vermelha, azul ou verde da imagem. Se misturar a emissão dos três feixes podem reproduzir-se no ecrã todas as cores”.

1.1- Como é que está revestido o interior dos ecrãs de televisão?

1.2- O que é um material fluorescente?

1.3- Quantos feixes de electrões são necessários num televisor a cores?

1.4- Como é que se consegue reproduzir todas as cores no ecrã de um televisor?