

Feuille à rendre avec votre copie

PARTIE A: 3 points

Un client myope, qui est sujet à des allergies, veut acheter une monture.

Tout d'abord, il hésite entre deux montures en doublé-or:

Sur la première, il y a gravé « 20/1000ème » et sur la seconde il y a gravé « 40/1000ème ».

A1 - Quelle sera la monture la plus résistante à l'oxydation? Expliquer pourquoi?

A2 - Ces montures sont-elles poinçonnées?

A3 – L'alliage du cylindre de base est le Maillechort. Citez les 3 métaux qui composent cet alliage?

Puis, le client voit une monture en plaqué-or ?

Il demande si elle est aussi résistante à l'oxydation que les deux montures précédentes.

A4 - Que peut-on lui répondre ?

A5 - Peut-il choisir cette monture malgré ses allergies?

Finalement, le client trouve toutes ces montures trop lourdes.

A6 - Vers quel matériau peut-on l'orienter?

Le client voit une monture en titane à mémoire de forme (type « Titaneflex »).

A7 - Peut-il choisir cette monture malgré ses allergies? Pourquoi?

A8 - Quel est le métal qui provoque le plus souvent des allergies?

SUJET NATIONAL			Session 2008		SUJET
BEP OPTIQUE-LUNETTERIE					Secteur A : industriel
EP1 – Expression technique	Durée de l'épreuve	3h	Coefficient épreuve	2	Page 1/2
Partie EP1 a2) Connaissances technologiques	Durée de la partie	0h30	Coefficient partie	0.4	

PARTIE B: 1,5 points

Le verre ménisque commandé de puissance sphérométrique – 5,00 dioptries a une base de +3,00 dioptries.

B1 - Est-ce un ménisque convergent ou divergent? Justifier votre réponse?

B2 - Quel effet sphérique (effet visuel) aura ce verre?

PARTIE C: 3,5 points

Un client, pour la même correction et le même centrage, voit mieux à travers des verres minéraux d'indice 1,5 qu'à travers des verres en polycarbonate. Ce problème est lié à la constringence du verre (aberrations chromatiques).

C 1 - Un verre de bonne qualité optique a-t-il un nombre d'Abbe faible ou élevé ?

C 2 – Quel traitement peut-on ajouter au verre pour augmenter le confort visuel du client ?

C 3 - **31, 42 et 58** sont trois nombres d'Abbe. Compléter le tableau en donnant pour chaque verre le nombre d'Abbe correspondant.

	Indice	Nombre d'Abbe
Minéral	1,5	
Organique	1,61	
Polycarbonate	1,59	

C 4 - Cocher la réponse exacte :

	VRAI	FAUX
♦ La densité du verre polycarbonate est plus importante que celle du verre organique		
♦ on peut nettoyer le verre polycarbonate avec de l'acétone		
♦ le verre polycarbonate existe en verre photochromique		

SUJET NATIONAL		Session 2008			SUJET
BEP OPTIQUE-LUNETTERIE					Secteur A : industriel
EP1 – Expression technique	Durée de l'épreuve	3h	Coefficient épreuve	2	Page 2/2
Partie EP1 a2) Connaissances technologiques	Durée de la partie	0h30	Coefficient partie	0.4	