

# CORRIGE

**Ces éléments de correction n'ont qu'une valeur indicative. Ils ne peuvent en aucun cas engager la responsabilité des autorités académiques, chaque jury est souverain.**

**I – VOIR A TRAVERS LA MATIERE (5 points)**

**I-1.**

<b>I-1.4.</b>	La transmission des rayons X augmente si l'épaisseur de la matière homogène traversée augmente.
---------------	---

**I-2.**

**I-2.1.** Le matériau absorbe les rayons X et la pellicule n'est pas impressionnée.

**I-2.2.** Carbone, Hydrogène, Azote, Oxygène.

**I-2.3.** Non, les éléments ont une Z petit donc absorbe moins els rayons X.

**I-2.4.** Avant et tête du cheval absorbent peu la pellicule est impressionnée.

**I-2.5.** Le corps du tigre étant recouvert de blanc de céruse absorbe les rayons X, pellicule peu impressionnée.

**II - REGLAGES D'UN APPAREIL PHOTOGRAPHIQUE. (5 Points)**

**II-1.**  $C = \frac{1}{f} = \frac{1}{50 \times 10^{-3}} = 20 \delta.$

**II-2.** Dimensions de la pellicule.

**II-3.** Durée d'ouverture de l'obturateur  $t = \frac{1}{60}$  s.

**II-4.** Laisser entrer plus ou moins de lumière.

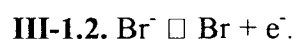
**II-5.**

**II-5.1.** N passe de 8 à 11, la surface d'ouverture est divisée par 2, il faut un temps de pose double soit  $\frac{1}{30}$ .

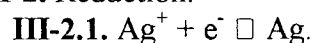
**II-5.2.** Trop peu de lumière entrainera une sous-exposition.

**III - DEVELOPPEMENT D'UN FILM SENSIBLE (5 Points)**

**III-1.** Oxydation.



**III-2.** Réduction.



**III-3.** Image latente, quelques atomes d'argent servent de germe de sensibilité.

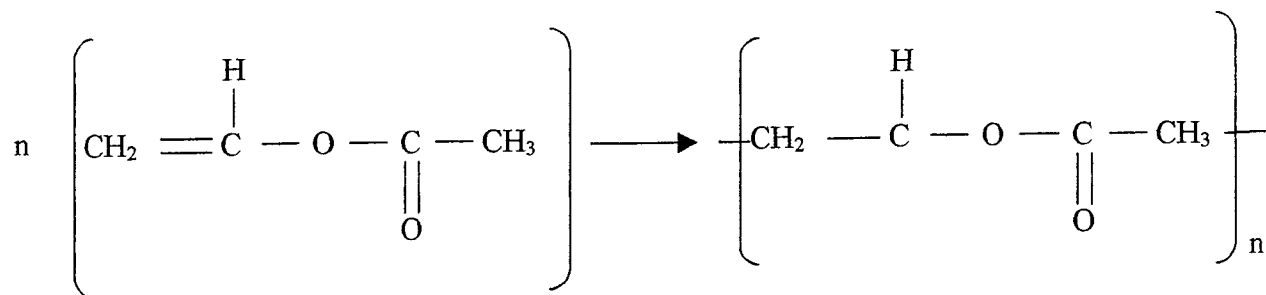
Baccalauréat ARTS APPLIQUES	CORRIGE	Session 2006
Epreuve Sciences Physiques	Durée : 2 heures	Coefficient : 2
CODE : 6PYAAAME1 -Corrigé		Page 1/3

III-4. Révélation, bain d'arrêt, lavage, fixage, lavage, rinçage.

#### IV - MATIERES PLASTIQUES (5 Points)

IV-1. Macromolécule organique d'origine synthétique constituée par un enchainement d'un grand nombre de motifs.

IV-2.



IV-3.

$$\text{IV-3.1. } n = \frac{M_{\text{poly}}}{M_{\text{mono}}}$$

$$\text{IV-3.2. } M_{\text{poly}} = 2000 \times 86 = 1,72 \cdot 10^6 \text{ g} \cdot \text{mol}^{-1}.$$

IV-4.

IV-4.1. Substance qui modifie les propriétés du polymère.

IV-4.2. Colorant, charges, ignifugeant, .....

Baccalauréat ARTS APPLIQUES	CORRIGE	Session 2006
Epreuve Sciences Physiques	Durée : 2 heures	Coefficient : 2
CODE : 6PYAAAME1 -Corrigé		Page 2/3

## Proposition de barème

### I – VOIR A TRAVERS LA MATIERE (5 points)

I-1. 1 point

I-2.

I-2.1. 1 point

I-2.2. 0,5 point

I-2.3. 0,5 point

I-2.4. 1 point

I-2.5. 1 point

### II - REGLAGES D'UN APPAREIL PHOTOGRAPHIQUE. (5 Points)

II-1. 0,5 point

II-2. 0,5 point

II-3. 1 point

II-4. 1 point

II-5.

II-5.1. 1 point

II-5.2. 1 point

### III - DEVELOPPEMENT D'UN FILM SENSIBLE (5 Points)

III-1. 0,5 point

III-1.2. 1 point

III-3. 0,5 point

III-3.1. 1 point

III-3. 1 point

III-4. 1 point

### IV - MATIERES PLASTIQUES (5 Points)

IV-1. 0,5 point

IV-2. 1 point

IV-3.

IV-3.1. 0,5 point

IV-3.2. 1 point

IV-4.

IV-4.1. 1 point

IV-4.2. 1 point

Baccalauréat ARTS APPLIQUES	CORRIGE	Session 2006
Epreuve Sciences Physiques	Durée : 2 heures	Coefficient : 2
CODE : . 6PYAAAME1 -Corrigé		Page 3/3