FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE DE RABAT
CONCOURS D'ACCES AUX ETUDES PHARMACEUTIQUES
Septembre 2012 - Durée des épreuves : 3 heures

EPREUVE DE BIOLOGIE (Coefficient 3)

I/ BIOLOGIE ANIMALE

(Répondre directement sur la feuille des questions imprimée recto verso).

II/ BIOLOGIE – PHYSIOLOGIE VEGETALE

1. Rôle du Phosphore et de l'Azote dans la nutrition minérale des végétaux.
2. Photosynthèse : Définition.
3. Germination : Définition et les différents types de germination.
4. Quels sont les caractères d'adaptation des végétaux à la sécheresse et à la vie aquatique.
5. Définition d'une drogue végétale.
6. Faire un schéma descriptif d'une fleur complète et définir la répartition des sexes.
7. donner et schématiser le cycle de développement des cormophytes.

EPREUVE DE PHYSIQUE (Coefficient 2)

- **Calculatrice permise** –

1/ Une particule de charge $q = 1,6 .10^{-19}$ C, de masse $m = 9,1.10^{-31}$ kg et de vitesse initiale négligeable, est accélérée de l'électrode A vers l'électrode B par une tension U. La distance AB = 4 cm.

a) Exprimer la vitesse finale v de la particule en fonction de U. Calculer v lorsque U = 1volt.
b) Calculer la force électrique F agissant sur la particule de charge q lorsque U = 2,5 volts.

Tourner la page SVP

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/4353 - Wadifa Info - page 1/3

2/ Un patient reçoit par voie intraveineuse une solution de phosphate de sodium contenant une masse $m_0 = 10,0\ 10^{-9}$ g de Phosphore 32 ($^{32}_{15}P$). Sachant que le Phosphore 32 est émetteur bêta moins (β^-) de constante radioactive $\lambda = 4,85.10^{-2}\ j^{-1}$ et que la masse du noyau de Phosphore 32 est $m = 5,31.10^{-26}$ kg.

a) Donner la composition du noyau de Phosphore 32.
b) Etablir l'équation de désintégration du Phosphore 32. On donne : $_{13}Al$; $_{14}Si$; $_{15}P$; $_{16}S$; $_{17}Cl$.
c) Calculer le nombre de noyaux N_0 de Phosphore 32 injectés.
d) Calculer, en Becquerel (Bq), l'activité initiale A_0 de Phosphore 32 injectée.

3/ Déterminer la puissance P d'un verre sphérique convergent de rayon r = + 25 cm, d'indice de réfraction n = 1,5 et d'épaisseur négligeable.

4/ Dans une centrifugeuse de rayon de rotation 10 cm, on procède par centrifugation d'un échantillon sanguin. A quelle vitesse angulaire, en rad/s et en tours/min, faudra-t-il programmer la centrifugeuse pour obtenir une accélération de 4000g ? On donne: accélération de pesanteur $g \approx \pi^2\ m.s^{-2}$ et $\pi = 3,14$.

EPREUVE DE BIOCHIMIE - CHIMIE (Coefficient 1)

1- Ecrire la structure développée des molécules suivantes :

a- Adénosine

b- Glucose

c- Tryptophane

d- Acide linoléique

2- Donner deux exemples de réactions d'addition impliquant les cétones.

3- Donner deux types de réactions de préparation des aldéhydes.

4- Définir :

a- Hétéroatome

b- Amphotère

c- Tautomérie

d- Nucléotide.

FIN

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/4353 - Wadifa Info - page 2/3

Wadifa Info

www.wadifa-info.com

Le sujet suivant à préparer — **النموذج التالي للتحضير**

نموذج مباراة ولوج سلك التكوين الأساسي - المدرسة الوطنية العليا للإدارة - دورة 26 نونبر 2016 -

Modèle de concours d'accès au cycle de formation initiale – École Nationale Supérieure de l'Administration – 26 novembre

www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/640

Chaîne WhatsApp — **قناة واتساب**

المباريات الجديدة والنتائج كل يوم

Nouveaux concours et résultats chaque jour

wadifa-info.com/wa

Chaîne YouTube — **قناة يوتيوب**

امتحانات تجريبية بالتصحيح، بالدارجة

Examens blancs corrigés, expliqués en darija

youtube.com/@wadifainfo

Envoyer à un ami — **أرسل النموذج لصديق**

شارك هذا النموذج على واتساب مع من يحضّر معك

Partagez ce sujet sur WhatsApp

wa.me