## Exercice I (6 points)

Q31-Au cours de la respiration cellulaire l'atome d'oxygène du dioxyde de carbone rejeté provient :
A. de la molécule d' $H_2O$.
B. de la dégradation du pyruvate.
C. du dioxygène absorbé.
D. de l'oxydation de $NADH,H^+$.

Q32- Au niveau d'une fibre musculaire, la régénération de l'ATP dans la mitochondrie se fait :
A. grâce aux réactions d'oxydo-réduction .
B. grâce à la dégradation du glucose en pyruvate.
C. grâce à la fermentation lactique.
D. exclusivement lors de la glycolyse.

Q33- lors de la contraction d'une fibre musculaire:
A. la fixation de l'ATP sur la myosine permet de dissocier les têtes de myosine de l'actine.
B. la fixation de l'ATP sur la myosine permet la liaison des têtes de myosine avec l'actine.
C. l'hydrolyse de l'ATP, permet un basculement des têtes d'actine.
D. l'hydrolyse de l'ATP, permet un basculement des têtes de myosine.

## Exercice II (6 points)

Q34-On mesure la quantité d'ADN présente dans une cellule diploïde à la phase G1 du cycle cellulaire. Si cette quantité est égale à q, alors la quantité d'ADN présente dans la cellule fille à la métaphase II de méiose est :
A. 2 q B. 4 q C. 1/2 q D. q

Q35- Un fragment d'ADN présente la séquence de bases azotées suivante:

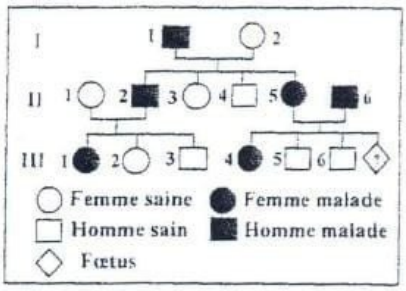
5'... TTC GTT ACA CCC GCC TCT GGT GCA ... 3'
3'... AAG CAA TGT GGG CGG AGA CCA CGT ... 5'

Ce fragment d'ADN code pour la séquence d'acides aminés suivante: ...Phe-Val-Thr-Pro-Ala-Ser-Gly-Ala... les anticodons correspondant à l'alanine de cette séquence sont :
A. CGG et GCA. B. GCC et CGU. C. CGG et CGU. D. GCC et GCA

Q36- La sélection naturelle est un facteur agissant sur la fréquence des allèles au sein d'une population naturelle, en favorisant :
A. la survie des individus les mieux adaptés à un environnement donné, qui se reproduisent davantage.
B. la survie des individus dont le phénotype présente un avantage sélectif quelque soit l'environnement.
C. la transmission d'un allèle dans la population s'il confère un avantage sélectif dans l'environnement.
D. l'apparition de nouveaux allèles pour permettre aux individus de mieux s'adapter aux changements du milieu.

## Exercice III (4 points)

Le document suivant représente l'arbre généalogique d'une famille, dont certains membres sont atteints d'une maladie héréditaire rare, due à la mutation du gène codant pour la synthèse d'un récepteur de nature protéique, intervenant dans la régulation de la croissance des os.



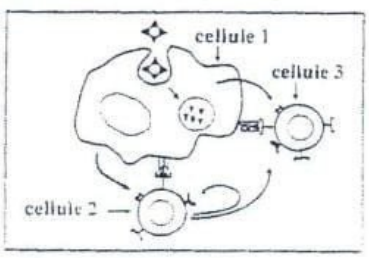

Q37- L'analyse de l'arbre généalogique de cette famille permet d'affirmer que l'allèle responsable de la maladie est :
A. récessif .
B. porté par le chromosome sexuel X.
C. dominant .
D. porté par un autosome.

Q38 -Le couple II5 et II6 attend la naissance d'un enfant. La probabilité pour que cet enfant soit atteint de la maladie est :
A. 1/4 . B. 3/4 C. 1/2 D. 2/3

## Exercice IV (4 points)

Q39- Les organes lymphoïdes secondaires sont le lieu :
A. de la maturation des lymphocytes B.
B. de la rencontre des lymphocytes avec les antigènes.
C. de la maturation des lymphocytes T.
D. du déroulement de la réponse immunitaire spécifique.

Q40- Le document ci-contre représente un schémas explicatif d'une étape essentielle de la réponse immunitaire:
A. la cellule 3 reconnait l'antigène associé à une molécule du CMH I.
B. la cellule 2 reconnait l'antigène associé à une molécule du CMH I
C. la cellule 1 libère l'interleukine 1 (IL1).
D. la cellule 2 libère l'interleukine 1 (IL1).




wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو
Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/5562 - Wadifa Info - page 1/2

# 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