

Procédure de qualification	Connaissances professionnelles écrites
Assistant médical CFC / Assistante médicale CFC	Pos.1, PROCESSUS DIAGNOSTIQUES ET THÉRAPEUTIQUES
	Diagnostic au laboratoire
	Série 2, 2013

No de candidat :	Date d'examen :
---------------------------	--------------------------

Durée de l'épreuve : 60 minutes

Moyens auxiliaires autorisés : une calculatrice de poche

Nombre de points maximum : 80 points

Points obtenus :	Nombre de points final (max. 60 pts)* :
	x 0,75 =

** Les points de diagnostic au laboratoire sont multipliés par 0,75 afin d'obtenir le même coefficient pour les trois parties de l'épreuve. Ils sont ensuite reportés sur la feuille d'évaluation finale de processus diagnostiques et thérapeutiques (pos. 1) et additionnés aux points de "diagnostic radiologique" et de "diagnostic général (DPAC)" pour définir la note de position.*

Signatures des experts :

Délai de libération : Cette série d'examen ne peut être utilisée à des fins d'exercice avant le 31 octobre 2014

Hygiène, sécurité et protection de l'environnement

Question 1 / 2 pts

Parmi les propositions suivantes concernant le vaccin de l'hépatite, cochez d'un + l'/les affirmation-s correcte-s et d'un – l'/les affirmation-s incorrecte-s.

Vaccination contre l'hépatite B et C pour tous les employés du cabinet

La vaccination contre l'hépatite B est une immunisation active

Trois injections sont en principe nécessaires

La vaccination doit être vérifiée par PCR

Attention : pour 4 réponses exactes : 2 pts
pour 3 réponses exactes : 1 pt

Question 2 / 3 pts

Pour chaque symbole ci-dessous, citez un produit utilisé au laboratoire du cabinet médical.

Xi / irritant	 <hr/>
T / toxique	 <hr/>
C / corrosif	 <hr/>

Question 3 / 2 pts

Pour chaque déchet, inscrivez la lettre correspondant à son élimination correcte.

Aiguilles de seringues usagées

Pot à urine utilisé

Pansement d'un patient HIV positif

Tube de sang

Déchets médicaux présentant un danger de contamination

Déchets médicaux à risque infectieux

Déchets médicaux ne posant pas de problème

Déchets médicaux présentant un danger de blessure

A
B
C
D

Total page 2 : / 7 pts

Techniques de laboratoire

Question 4 / 3 pts

Lecteurs de glycémie

A. Citez le principe de mesure de la plupart de ces lecteurs.

B. Citez un exemple de type d'enzymes contenus dans les bandelettes-tests de ces appareils.

C. Quel échantillon doit-on utiliser ?

Question 5 / 2 pts

A. Citez les deux additifs de séparation des tubes de sérum.

B. Expliquez brièvement comment se présentera le contenu d'un tube de sang après centrifugation.

Diagnostics au laboratoire

Question 6 / 3 pts

Pour chaque analyse, cochez d'une croix le paramètre le plus important, capable d'influencer son résultat (une seule croix par analyse).

Analyses	Age	Sexe	Nourriture
Créatinine			
Hémoglobine			
Phosphatases alcalines			
Triglycérides			
Vitesse de sédimentation			
Glucose			

Question 7

/ 3 pts

A. Citez un exemple d'examen qualitatif.

B. Citez un exemple d'examen semi-qualitatif.

C. Citez un exemple d'examen quantitatif.

Contrôle de qualité

Question 8

/ 6 pts

A. Complétez la feuille de contrôle suivante.

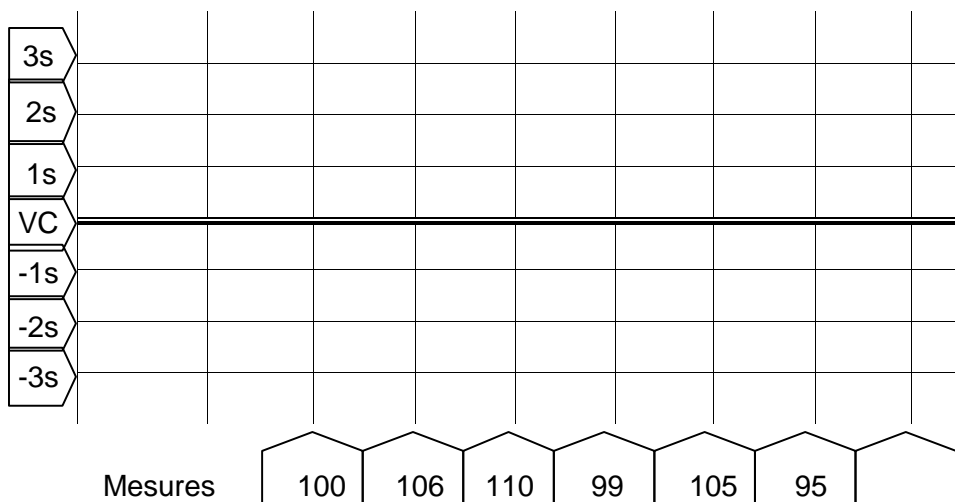
Test : Spotchem, phosphatases alcalines, LOT 456890

Contrôle : Spotchem CQ 1002083

Limite de contrôle du fabricant : 59 – 141 U/l (= zone $\pm 3s$)

Tolérance Qualab pour les phosphatases alcalines : $\pm 21\%$

Test	Sérum de contrôle	
	N° de lot	
N° de lot	Valeur-cible (VC)	
Unités	Déviati on standard	



Question 9

___ / 2 pts

Cochez d'un + l'/les affirmation-s pouvant être détectée-s avec le sérum de contrôle et d'un – l'/les affirmation-s ne pouvant être détectée-s.

Une inversion de tubes de sang

Une pipette tombée sur le sol qui a perdu quelques gouttes de sérum

Des bandelettes-test conservées à température ambiante au lieu du frigo

Une utilisation de plasma sur EDTA au lieu de plasma hépariné

Attention : pour 4 réponses exactes : 2 pts
pour 3 réponses exactes : 1 pt

Question 10

___ / 4 pts

Lors du comptage manuel des leucocytes, vous trouvez :

1^{er} résultat : 103 leucocytes

2^{ème} résultat : 92 leucocytes.

A. Calculez la différence en % (notez votre calcul).

B. Évaluez l'écart.

C. Que faites-vous alors ?

Question 11

___ / 2 pts

Le coefficient de variation d'un lecteur de glycémie est de 5 %.

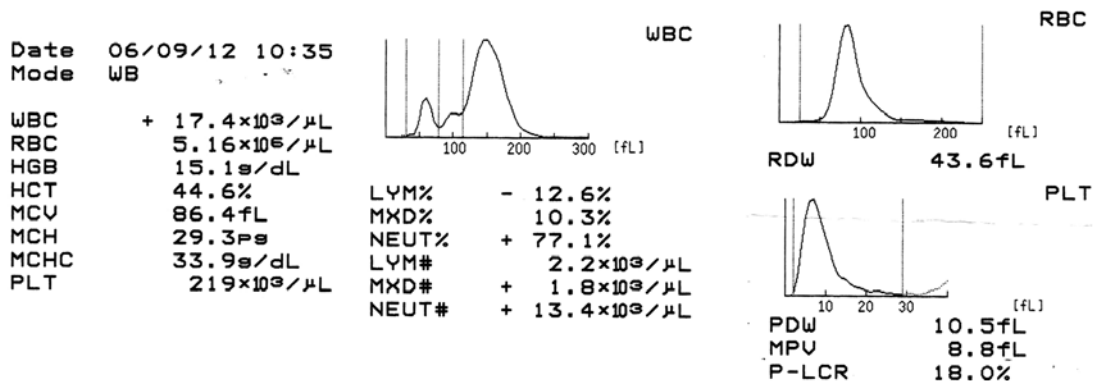
A. Calculez la précision en % (notez votre calcul). L'écart comprend 95 % de toutes les valeurs.

B. Que signifie la notion de coefficient de variation ?

Hématologie

Question 12

/ 2 pts



A. Que constatez-vous sur cet hémogramme ?

B. La valeur de la CRP se situe au-dessus de la limite de linéarité. Que devez-vous faire ?

Question 13

/ 2 pts

L'hémogramme met en évidence une thrombopénie. Sur le frottis sanguin, vous constatez que le nombre de thrombocytes est normal, mais qu'ils sont souvent en amas. Comment expliquez-vous cette différence de résultat ?

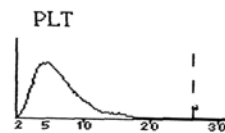
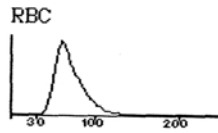
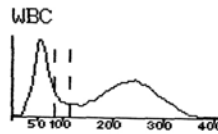
Question 14

/ 4 pts

WBC : 8.5 $10^9/\text{mm}^3$ MCV : 76.3 L μm^3
RBC : 4.38 $10^6/\text{mm}^3$ MCH : 25.1 L pg
HGB : 11.0 L g/dL MCHC : 32.9 g/dL
HCT : 33.4 L % RDW : 15.3 H %
PLT : 312 $10^9/\text{mm}^3$ MPV : 7.2 μm^3
PCT : .226 % PDW : 14.8 %
CRP : 1.7 mg/L

WBC Flags :
DIFF :

%LYM: 31.0 % #LYM: 2.6 $10^9/\text{mm}^3$
%MON: 6.8 % #MON: 0.5 $10^9/\text{mm}^3$
%GRA: 62.2 % #GRA: 5.4 $10^9/\text{mm}^3$



A. Quel sera l'aspect probable des leucocytes sur le frottis sanguin ?

B. Que sera l'aspect probable des érythrocytes sur le frottis sanguin ?

C. Que signifie RDW ?

D. Décrivez la courbe de l'histogramme RBC par rapport à la normale.

Question 15

/ 4 pts

Le médecin suspecte une malaria chez un patient.

A. Quel type d'échantillon devez-vous envoyer au laboratoire externe dans ce cas ?
Donnez deux réponses.

1. _____

2. _____

B. Que constaterez-vous lors de la numération de la formule sanguine ?

C. Que constaterez-vous sur le frottis sanguin ?

Hémostase

Question 16

___ / 1 pt

Expliquez en quelques mots comment le citrate de sodium empêche la coagulation du plasma.

Question 17

___ / 3 pts

Cochez d'un + l'/les affirmation-s correcte-s et d'un – l'/les affirmation-s incorrecte-s concernant le TP.

Chez un patient non anticoagulé, on donne le résultat du Quick en %
Une carence en vitamine K a un impact direct sur la valeur de l'INR
Une valeur de TP inférieure à 5 % induit un risque d'hémorragie cérébrale
Une carence en facteur VIII entraîne une valeur d'INR supérieure à 2
Une valeur de TP de 90 % impose des investigations supplémentaires
Avec une valeur d'INR supérieure à 4, les thrombocytes sont diminués

Attention : pour 6 réponses exactes : 3 pts
pour 5 réponses exactes : 2 pts
pour 4 réponses exactes : 1 pt

Chimie clinique

Question 18

___ / 2 pts

Vous diluez le sérum d'un patient atteint d'hépatite aiguë connue. Pour ce faire, vous prenez 100 µl de sérum et 400 µl de solution de dilution. Vous dosez l'ASAT et trouvez 320 U/l.

Quel résultat inscrivez-vous dans le dossier du patient ?

Question 19

___ / 3 pts

Un tube de sérum pour le dosage de la bilirubine, ASAT, ALAT, GGT et CDT est laissé pendant 30 minutes à la lumière du jour avant centrifugation.

A. Est-ce adéquat ? Justifiez votre réponse en quelques mots.

B. Après centrifugation, le sérum est hémolytique. Parmi les analyses citées ci-dessus, citez l'analyse qui peut être augmentée.

C. Que recherche-t-on en envoyant une analyse CDT dans un laboratoire externe ?

Question 20

___ / 2 pts

A. Citez une analyse dont le résultat peut être modifié par la poussière déposée sur les pointes de pipettes et/ou les tubes en plastique.

B. Citez une analyse dont le résultat n'est pas influencé par la poussière.

Question 21

___ / 5 pts

Pour chaque pathologie ci-dessous, citez une analyse qui peut être augmentée.

La goutte	<hr/>
Une pathologie hépatique	<hr/>
L'ostéopathie	<hr/>
Une blessure au pancréas	<hr/>
Une insuffisance rénale	<hr/>

Question 22

___ / 2 pts

Le taux d'urée du sérum d'un patient est légèrement élevé mais le dosage complémentaire de la créatinine est normal.

A. Dans quel organe l'urée est-elle formée ?

B. Citez une cause pouvant expliquer cette légère augmentation du taux d'urée.

Question 23

___ / 3 pts

Pour chaque analyse, notez la lettre du groupe auquel elle appartient.

Sodium	<input type="text"/>	Hormones	A
Amylase	<input type="text"/>	Métabolites	B
TSH	<input type="text"/>	Electrolytes	C
Acide urique	<input type="text"/>	Protéines	D
Bilirubine	<input type="text"/>	Enzymes	E
CRP	<input type="text"/>		

Examens divers

Question 24

___ / 3 pts

La bandelette-test du stix urinaire est négative pour les protéines. Par contre, le Micraltest met en évidence une micro-albuminurie de 100mg/l.

A. Ce résultat est-il plausible ? Justifiez votre réponse.

B. Quel est le principe de mesure du Micraltest ?

C. Chez quel type de patients dose-t-on régulièrement la micro-albuminurie ?

Total page 10 : ___ / 8 pts

Question 25

___ / 3 pts

Recherche de sang occulte dans les selles.

À quel type de test appartient chaque analyse ? Cochez d'une croix la bonne réponse.

Attention : il est possible d'inscrire deux croix par ligne.

Analyse	Immunologie	Gaïac
Mise en évidence du sang humain et animal		
Test avec ligne de contrôle indiquant que le résultat peut être utilisé		
Réalisé à partir de trois échantillons de selles différents		
Résultat faussement négatif lors de prise de comprimés de vitamine C		
Résultat positif lors de prise d'aspirine		

Question 26

___ / 4 pts

A. Citez deux précisions à donner à un patient qui doit venir effectuer un test respiratoire pour la recherche d'*Helicobacter pylori*.

1. _____

2. _____

B. Citez les quatre étapes du test respiratoire pour la recherche d'*Helicobacter pylori*.

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

C. Que devient l'urée quand l'*Helicobacter pylori* est présent dans l'estomac ?

Question 27

/ 2 pts

Dosage de la clearance de la créatinine dans un laboratoire externe.

A. Citez deux informations concernant le patient, à donner au laboratoire.

1. _____

2. _____

B. Citez les deux types d'échantillons que vous devez envoyer.

1. _____

2. _____

Question 28

/ 3 pts

Une maman consulte le médecin avec son enfant. Celui-ci est très fatigué et se plaint de démangeaisons nocturnes. Le médecin demande un scotch-test et un test sanguin.

A. Que détecte-t-on avec le scotch-test (citez le terme médical) ?

B. Définissez le terme réinfestation.

C. Que peut-on constater dans la formule sanguine ?

Total page 12 : ____ / 5 pts