

Procédures de qualification

**Assistant médical CFC /
Assistante médicale CFC**

Connaissances professionnelles écrites

Pos. 1, PROCESSUS DIAGNOSTIQUES ET THÉRAPEUTIQUES
Diagnostic au laboratoire

Série 2, 2015

No de candidat :

Date d'examen :

Durée de l'épreuve : 60 minutes

Moyens auxiliaires autorisés : une calculatrice de poche

Nombre de points maximum : 60 points

Points obtenus :

Les points de Diagnostic au laboratoire sont reportés sur la feuille d'évaluation finale de Processus diagnostiques et thérapeutiques (pos. 1) et additionnés aux points de Diagnostic général (DPAC) et de Diagnostic radiologique 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 2016

Hygiène, sécurité et protection de l'environnement

Question 1

/ 2 pts

Le contenu d'une bouteille de réactif de Giemsa endommagée est transvasé dans une bouteille de crème à café. Cette bouteille est oubliée dans le réfrigérateur du cabinet. Citez deux règles indispensables qui n'ont pas été respectées.

- _____

- _____

Question 2

/ 2 pts

Sécurité au laboratoire

Cochez d'une croix les propositions suivantes selon qu'elles sont vraies ou fausses.

	VRAI	FAUX
La consigne d'élimination d'un produit chimique est notée sur la fiche de données de sécurité		
Les fiches de données de sécurité doivent être accessibles à tous		
Les fiches de données contiennent des informations sur le prix d'achat		
Les fiches de données de sécurité peuvent être téléchargées sur Internet		

Techniques de laboratoire

Question 3

/ 2 pts

La dilution du sérum d'un patient est de 1/5. Le volume final est de 800 µl. Quelle quantité de solution de dilution pipetez-vous ? Détaillez votre calcul.

- _____
- _____
- _____
- _____

Points à reporter

/ 6

Points reportés	___ / 6
-----------------	---------

Question 4	___ / 2 pts
-------------------	--------------------

Eaux utilisées au laboratoire

Cochez d'une croix les propositions suivantes selon qu'elles sont vraies ou fausses.

	VRAI	FAUX
L'eau distillée laisse des traces de calcaire		
Une solution tampon est utilisée pour dissoudre les échantillons de contrôle lyophilisés		
L'eau injectable ne contient pas de germe		
Une solution tampon maintient une valeur de pH constante		

Question 5	___ / 2 pts
-------------------	--------------------

Informations d'une notice d'emballage

Cochez d'une croix les propositions suivantes selon qu'elles sont vraies ou fausses.

	VRAI	FAUX
La spécificité indique le pourcentage de patients testés positifs		
La limite de dépistage indique la quantité minimale de la substance recherchée		
Le seuil de décision « cut-off » est la concentration au-dessus de laquelle un résultat de laboratoire est considéré comme positif		
Dans l'intervalle de mesure se situe 95 % des taux mesurés chez des personnes en bonne santé.		

Points à reporter	___ / 10
-------------------	----------

Points reportés / 10

Pré-analyse et relations avec les laboratoires externes

Question 6 / 2 pts

Certains facteurs ont à court terme une influence sur les résultats d'une analyse.
Pour chaque facteur, cochez d'une croix l'analyse concernée (une réponse par ligne).

	Créatinekinase	Triglycérides	Leucocytes	Cortisol
Stress psychique				
Nourriture				
Effort physique				
Les fluctuations journalières				

Question 7 / 2 pts

Cochez d'une croix les analyses qui doivent être effectuées immédiatement et celles qui peuvent attendre le lendemain matin.

Analyses	Le soir même	Le lendemain matin
Glucose sur fluorure		
Status urinaire		
HbA1c		
Créatinine au Reflotron (sérum conservé au frigo)		

Question 8 / 2 pts

Vous prélevez du sang pour une analyse de coagulation avec un Butterfly (aiguille à ailettes).

A. Quel type d'anticoagulant doit contenir le tube de prélèvement ?

B. Pourquoi devez-vous d'abord vous débarrasser d'une petite quantité de sang avant de remplir le tube pour la coagulation?

Points à reporter / 16

Points reportés	___ / 16
-----------------	----------

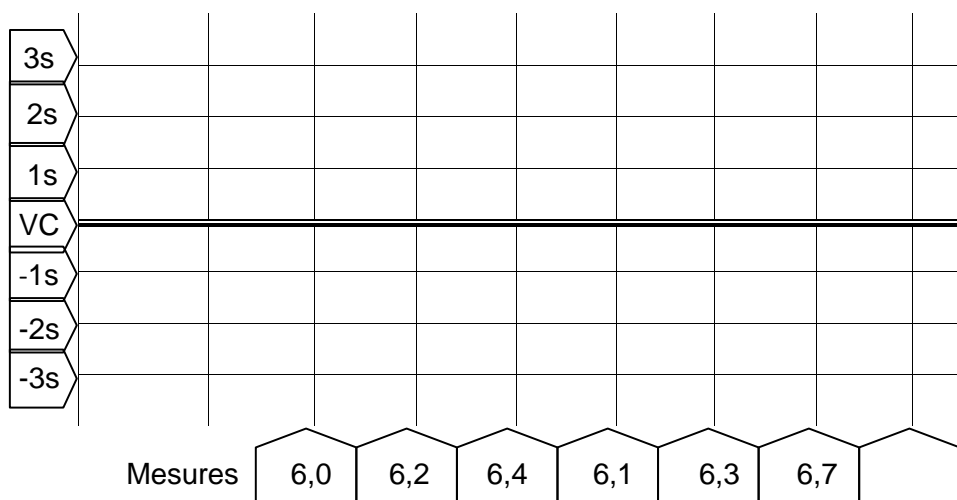
Contrôle de qualité

Question 9	___ / 4 pts
-------------------	--------------------

Complétez la feuille de contrôle suivante.

- Test: Drichem, Glucose, LOT 143211
- Contrôle : BIORAD2, LOT 45642
- Limite de confiance du fabricant : 5,4 – 6,6 mmol/l (zone $\pm 3s$)
- Tolérance Qualab pour le glucose : +/- 10 %

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



Points à reporter	___ / 20
-------------------	----------

Points reportés _____ / 20

Question 10 _____ / 2 pts

Lors du calcul de votre contrôle de qualité interne vous obtenez les résultats suivants.

Coefficient de variation : 2,8 %

Exactitude : 11,7 %

A. Que signifient ces chiffres concernant la précision et l'exactitude de votre test ?

Précision : _____

Exactitude : _____

B. De quel type d'erreur s'agit-il ?

Question 11 _____ / 2 pts

Contrôle de qualité externe (CQE)

Cochez d'une croix les propositions suivantes selon qu'elles sont vraies ou fausses.

	VRAI	FAUX
La vérification du CQE doit se faire sur le site internet de QUALAB		X
Le cabinet médical ne doit s'annoncer que pour le CQE des analyses d'hématologie		X
Les échantillons de CQE doivent être traités comme des échantillons de patients	X	
L'acquisition d'un nouvel appareil pour la CRP doit être annoncée au centre de CQE	X	

Méthodes de détection immunologique

Question 12 _____ / 2 pts

Expliquez en quelques mots comment une CRP augmentée peut affecter la ferritine.

Points à reporter _____ / 26

Points reportés / 26

Question 13

/ 2 pts

Classez les paramètres suivants selon le groupe dont ils font partie.

	Immuno-essais directs	Immuno-essais indirects
CRP, NycoCard		
Strep A antigène		
Groupe sanguin		
Test de drogue		

Hématologie

Question 14

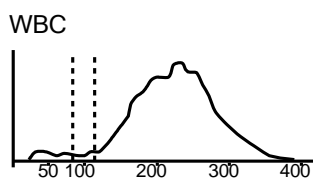
/ 3 pts

Cochez d'une croix les trois diagrammes qui correspondent le mieux aux résultats ci-dessous. Histogramme - Homme, 31 ans

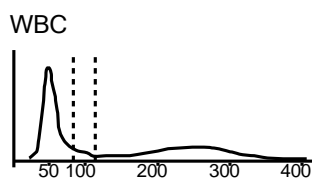
WBC : 1.5 L $10^9/L$ **MCV :** 93.9 fL
RBC : 2.09 L $10^{12}/L$ **MCH :** 31.9 pg
HGB : 67 L g/L **MCHC:** 339 g/L
HCT : .196 L L/L **RDW :** 11.6 %
PLT : 34 L $10^9/L$ **MPV :** 8.0 fL
PCT : .027 L $10^{-2}L/L$ **PDW :** 14.9 %

WBC Flags : L1 M2 G1 G2 G3

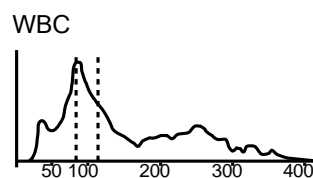
DIFF:
%LYM: 22.1 % **#LYM:** 0.3 L $10^9/L$
%MON: 22.7 H % **#MON:** 0.3 $10^9/L$
%GRA: 55.2 % **#GRA:** 0.9 L $10^9/L$



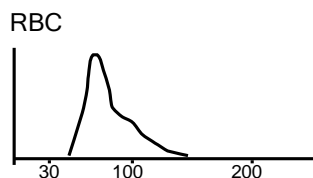
WBC A ☐



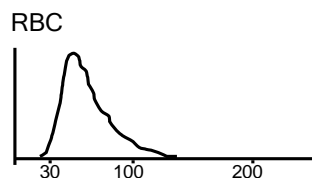
WBC B ☐



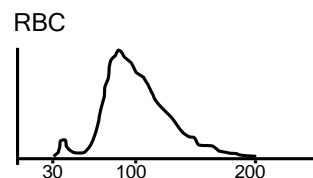
WBC C ☐



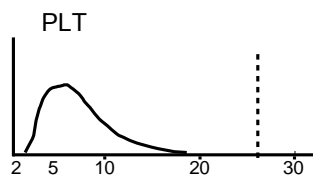
RBC A ☐



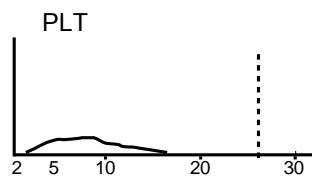
RBC B ☐



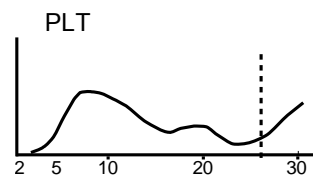
RBC C ☐



PLT A ☐



PLT B ☐



PLT C ☐

Points à reporter / 31

Points reportés _____ / 31

Question 15 _____ / 3 pts

Un hémogramme est effectué chez un patient souffrant d'une anémie sur insuffisance rénale.

- A. Cochez d'une croix les paramètres de son hémogramme selon qu'ils sont diminués ou normaux.

	Paramètre diminué	Paramètre normal
Hémoglobine		
Erythrocytes		
MCV		
MCH		

- B. Quel paramètre sera recherché dans un laboratoire externe pour poser le diagnostic d'anémie sur insuffisance rénale ?

Question 16 _____ / 2 pts

À quel endroit de la cellule trouve-t-on ...

- A. des nucléoles ?

- B. des vacuoles ?

Question 17 _____ / 3 pts

Dans une répartition leucocytaire vous trouvez de nombreux leucocytes de forme irrégulière avec un cytoplasme basophile, un grand noyau et des nucléoles.

- A. De quelle cellule s'agit-il ?

- B. Citez deux pathologies dans lesquelles on trouve cette sorte de leucocyte.

- _____

- _____

Points à reporter _____ / 39

Points reportés	___ / 39
-----------------	----------

Hémostase

Question 18	___ / 2 pts
--------------------	-------------

Il existe une coagulation plasmatique intravasculaire et extravasculaire.
Pour chacune, citez une analyse qui permet de la surveiller.

Système intravasculaire :

Système extravasculaire :

Question 19	___ / 2 pts
--------------------	-------------

Quel-s traitement-s prescrit-on aux patients souffrant d'un risque élevé de thrombose ?
Cochez d'une croix les propositions suivantes selon qu'elles sont vraies ou fausses.

	VRAI	FAUX
Des aliments contenant de la vitamine K		
Une injection par mois de vitamine B12		
La prise de Sintrom®		
Une perfusion de NaCl à 0,9 %		

Points à reporter	___ / 43
-------------------	----------

Points reportés _____ / 43

Chimie clinique

Question 20 _____ / 3 pts

Chaque valeur ci-dessous correspond au résultat d'une des analyses suivantes.

Troponine T / Potassium / Acide urique / CRP / ALAT / Protéines.

Attribuez chaque analyse à la valeur qui la concerne.

Valeurs	Analyse
0.2 ng/ml	
4.8 mmol/l	
29 U/l	
8 mg/l	
379 µmol/l	
64 g/l	

Question 21 _____ / 1 pt

Pourquoi le résultat de l'HbA1c est-il donné en % ?

Points à reporter _____ / 47

Points reportés _____ / 47

Question 22 _____ / 3 pts

Cochez d'une croix les paramètres suivants selon qu'ils sont testés ou non lors d'une recherche de pathologie gastro-intestinale.

	Testés	Non testés
CRP		
BNP		
ASAT		
P-Amylase		
Hémogramme		
PSA		

Question 23 _____ / 2 pts

Le thermostat du Reflotron est probablement défectueux.

A. Citez une analyse ou un groupe d'analyses qui permet de confirmer vos soupçons.

B. Quel type d'échantillon mesurez-vous pour confirmer vos soupçons ?

Urine

Question 24 _____ / 2 pts

Pour chaque ligne, comparez la taille des éléments du sédiment à l'aide du signe < ou du signe >.

Cellules épithéliales	Bactéries
Bactéries	Erythrocytes
Erythrocytes	Leucocytes
Leucocytes	Cellules épithéliales transitionnelles

Points à reporter _____ / 54

Points reportés	___ / 54
-----------------	----------

Question 25	___ / 1 pt
--------------------	------------

Vous lisez un sédiment urinaire au microscope dans lequel vous trouvez des sels amorphes.

Comment rendez-vous les résultats ? Cochez **la** bonne réponse.

- | | |
|--------------------------|------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | quantité par champ |
| <input type="checkbox"/> | >/< sels amorphes / μ /l |
| <input type="checkbox"/> | de + à +++ par champ |
| <input type="checkbox"/> | quantité par lame |

Microbiologie / analyses des selles

Question 26	___ / 2 pts
--------------------	-------------

Cochez d'une croix les bactéries suivantes selon qu'elles sont Gram positif **ou** Gram négatif.

	Gram positif	Gram négatif
Streptocoques		
Pneumocoques		
Salmonelles		
Staphylocoques		

Points à reporter	___ / 57
-------------------	----------

Points reportés	___ / 57
-----------------	----------

Question 27	___ / 2 pts
--------------------	--------------------

Vous interprétez les trois géloses d'un uricuit ensemencé et incubé.

A. Comment interprétez-vous une croissance de bactéries sur la gélose MacConkey ?

B. Citez le nom d'une bactérie qui pousse sur la gélose MacConkey.

Question 28	___ / 1 pt
--------------------	-------------------

Par quelle méthode détectez-vous les oxyures ?

Points totaux	___ / 60
----------------------	-----------------