

Procédures de qualification

**Assistant médical CFC /
Assistante médicale CFC**

Connaissances professionnelles

Pos. 1, PROCESSUS DIAGNOSTIQUES ET THÉRAPEUTIQUES
Diagnostic au laboratoire

Série 1, 2016

N° de candidat :

Date d'examen :

Durée de l'épreuve : 60 minutes

Matériel autorisé : 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 2017

Hygiène, sécurité et protection de l'environnement

Question 1

/ 2 pts

Citez un exemple pour chaque déchet de laboratoire proposé ci-dessous.

Déchet qui peut provoquer une pollution.

Déchet qui peut causer une infection.

Question 2

/ 2 pts

Parmi les phrases suivantes concernant les étiquettes de produits toxiques, cochez d'une croix celle-s qui concerne-nt les mentions de danger (H ou R) et celle-s qui concerne-nt les conseils de prudence (P ou S).

	Phrases H/R	Phrases P/S
Tenir à l'écart d'une source de chaleur		
Provoque une sévère irritation des yeux		
Ne pas respirer les poussières		
Nocif par inhalation		

Technique de laboratoire

Question 3

/ 2 pts

Placez chaque lettre concernant le microscope en face de sa fonction.

A	La vis micrométrique
B	La bague de réglage dioptrique
C	Le condenseur
D	Le diaphragme de champ

Concentre la lumière en un faisceau d'ondes lumineuses

Utile pour la mise au point précise de l'image

Sert à obtenir une image avec un éclairage constant

Permet une correction individualisée d'un défaut visuel

Points à reporter

/ 6

Points reportés / 6

Question 4 **/ 2 pts**

Lors de la préparation d'un sérum pour des analyses de chimie, que se passe-t-il si ...

A. la vitesse de centrifugation est > à 5000 tours/min (3000g) ?

B. la vitesse de centrifugation est < à 1000 tours/min (400g) ?

Pré-analyse et relations avec les laboratoires externes

Question 5 **/ 2 pts**

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

Analyses	Sexe	Origine ethnique	Nourriture	Age
La créatinine				
L'amylase				
Les phosphatases alcalines				
Les triglycérides				

Question 6 **/ 2 pts**

Complétez le tableau ci-dessous en faisant correspondre le tube de prélèvement à son analyse.

Tubes de prélèvement	Analyses de laboratoire
	VS
Fluorure de sodium	
	Sérum pour la biochimie
Citrate de Na 1:10	

Points à reporter / 12

Points reportés / 12

Question 7 **/ 2 pts**

Inscrivez en face de chaque définition, la lettre de l'examen qui lui correspond.

A	Un examen quantitatif
B	Un examen qualitatif
C	Un examen immunologique
D	Un examen semi quantitatif

Utilise les réactions antigènes-anticorps

Permet de savoir si le paramètre recherché est présent ou non

Fournit des informations sur la quantité approximative du paramètre déterminé

Permet de déterminer la quantité exacte du paramètre par unité de volume

Contrôle de qualité

Question 8 **/ 2 pts**

Contrôlez le compte-rendu du contrôle de qualité externe ci-dessous avant son envoi électronique et corrigez quatre erreurs.

Paramètres	Méthode	Résultats	Unités
Leucocytes	Sysmex	10700	G/l
Erythrocytes	Sysmex	4,34	T/l
Hémoglobine	Sysmex	7,4	g/l
MCV	Sysmex	64,7	fl
MCH	Sysmex	171	pg
MCHC	Sysmex	263	g/l
Thrombocytes	Sysmex	0,330	G/l

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

Points à reporter / 16

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

Question 9

___ / 2 pts

Cochez d'une croix chaque proposition selon que vous pouvez ou ne pouvez pas déceler les erreurs suivantes avec le contrôle de qualité interne.

Bandelettes de l'acide urique (Reflotron) non conservées au frigo

L 'ASAT a été dosée avec du sérum hémolytique

Le sérum de contrôle a mal été dissous

Le volume de la pipette du Reflotron est incorrect

OUI	NON

Points à reporter	___ / 18
-------------------	----------

Points reportés / 18

Question 10

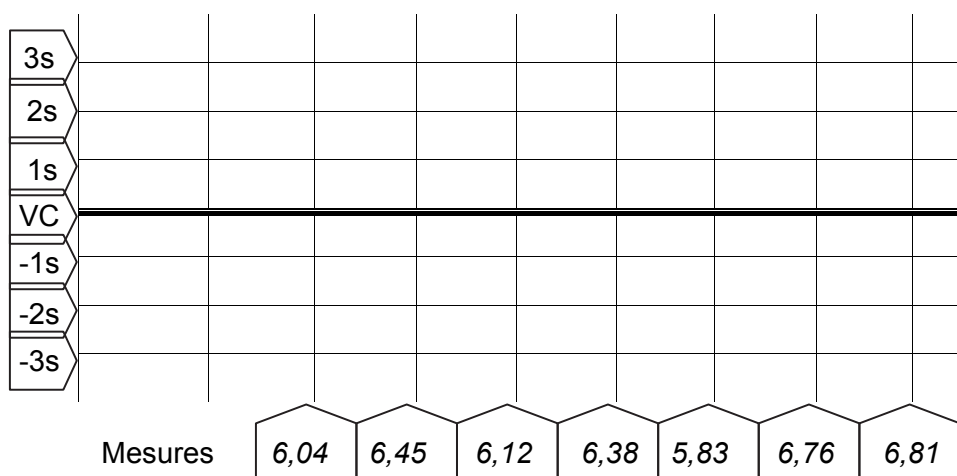
/ 3 pts

Voici le contrôle de qualité interne pour l'urée.

Contrôle : AxonControl N
 LOT : 961UNCM
 Limite de contrôle du fabricant : 5,18 – 7,04 mmol/l (zone +/-3s)
 Valeur-cible : 6,11 mmol/l
 Tolérance Qualab : $\pm 15 \%$.

A. Calculez les différents écarts-types et remplissez la carte.

B. Placez sur la carte les mesures du CQI ci-dessous.



C. Pouvez-vous rendre le résultat des patients au médecin ?
 Expliquez votre réponse en quelques mots.

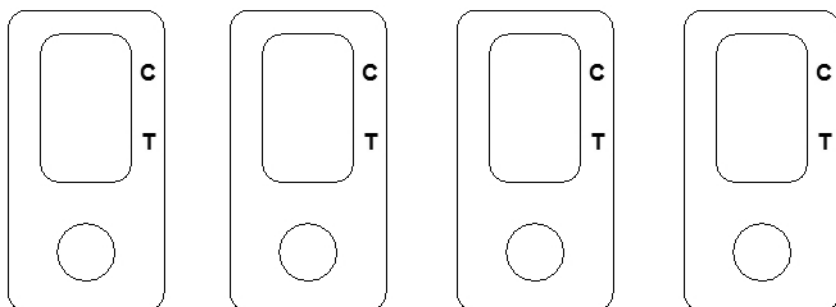
Points à reporter / 21

Points reportés _____ / 21

Méthodes de détection immunologique

Question 11 _____ / 2 pts

Complétez chaque test de grossesse (d'un trait ou de deux traits si nécessaire) en fonction du résultat mentionné en dessous.



Positif

Ininterprétable

Ininterprétable

Négatif

Hématologie

Question 12 _____ / 3 pts

Inscrivez en face de chaque définition, la lettre du terme qui lui correspond.

A	Polymorphes
B	Chromatine
C	Déviation à droite
D	Mégacaryocytes
E	Agranulocytose
F	Vacuoles

Neutrophiles hyper segmentés

Signe toxique à l'intérieur des neutrophiles

Précurseur-s médullaire-s des thrombocytes

Matériel du noyau coloré spécifiquement et constitué d'ADN

Cellules qui se présentent sous différentes formes

Disparition presque totale des granulocytes

Points à reporter _____ / 26

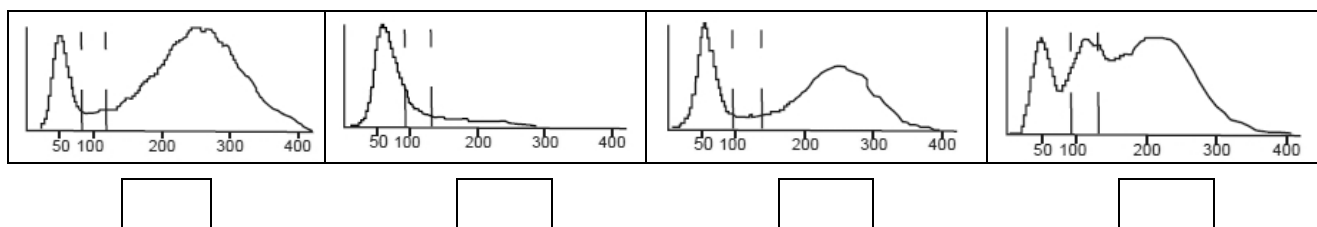
Points reportés / 26

Question 13

 / 2 pts

Voici quatre histogrammes leucocytaires A, B, C, D.
Inscrivez sous chaque histogramme la lettre qui le concerne.

- | | |
|---|------------------------------|
| A | Normal |
| B | Infection bactérienne |
| C | Eosinophilie |
| D | Leucémie lymphoïde chronique |



Question 14

 / 2 pts

Voici la formule sanguine d'un patient.

Erythrocytes	3,2 T/l
Leucocytes	5,0 G/l
Thrombocytes	430 G/l
Hémoglobine	120 g/l
Hématocrite	0,30 l/l
Erythroblastes	18

A. Quelles cellules seront modifiées lors du comptage, par la présence des érythroblastes ?

B. Corrigez le comptage faussé à l'aide d'un calcul (notez les détails du calcul).

Points à reporter / 30

Points reportés / 30

Question 15 **/ 2 pts**

Inscrivez en face de chaque formule simple, la lettre correspondant au diagnostic.
ATTENTION, tous les patients sont des hommes.

A	Une carence en fer
B	Une thalassémie mineure
C	Un manque d'acide folique
D	Une malaria

	Patient n° 1	Patient n° 2	Patient n° 3	Patient n° 4
Erythrocytes T/l	5,97	4,49	4.48	3,08
Hémoglobine g/l	127	135	88	124
Hématocrite l/l	0,411	0,39	0,293	0,36
MCV fl	68.8	86	65.4	117
MCH pg	21,3	30	19,6	40
MCHC G/l	309	350	300	340

Question 16 **/ 2 pts**

Cochez d'une croix chaque anémie ou pathologie selon qu'elle est régénérative ou arégénérative.

Anémie ou pathologie	Régénérative	Arégénérative
Hémolytique		
Ferriprive		
Mégaloblastique		
Malaria		

Points à reporter / 34

Points reportés / 34

Hémostase

Question 17 **/ 2 pts**

Inscrivez en face de chaque définition, la lettre du terme qui lui correspond.

A	Hémostase
B	Hémophilie
C	D-Dimères
D	TP

Produit de dégradation de la fibrine

Test de surveillance des personnes sous antivitamine K

Maladie due à un déficit de facteur VIII ou IX

Arrêt d'un saignement

Question 18 **/ 2 pts**

Parmi les propositions suivantes concernant les D-Dimères, cochez d'un + l'/les affirmation-s correcte-s et d'un – l'/les affirmation-s incorrecte-s.

- Les D-Dimères élevés indiquent une fibrinolyse
- Les D-Dimères sont en relation avec le TP
- Les D-Dimères élevés indiquent toujours une thrombose veineuse profonde
- Les D-Dimères < 500 µg/l permettent d'exclure une thrombose veineuse profonde

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

Points à reporter / 38

Points reportés / 38

Chimie clinique

Question 19 / 2 pts

Pour chaque analyse ci-dessous, citez **la** pathologie la plus courante.

Analyse	Pathologie
Acide urique	
Troponine	
Clearance à la créatinine	
Hémoglobine glyquée	

Question 20 / 1 pt

Les résultats ci-après d'un patient diabétique de 21 ans sont-ils plausibles ?
Justifiez brièvement votre réponse.

HbA1c : 8,9 %

Glucose : 6,9 mmol/l

Points à reporter / 41

Points reportés / 41

Question 21 / 3 pts

A quel groupe appartient chacune des substances suivantes ?

Pour chaque analyse, cochez d'une croix la réponse correcte.

Analyse	Electrolyte	Enzyme	Métabolite
Acide urique			
Potassium			
ALAT			
Créatinine			
GGT			
Glucose			

Question 22 / 2 pts

Parmi les propositions suivantes concernant les dosages enzymatiques, cochez d'un + l'/les affirmation-s correcte-s et d'un – l'/les affirmation-s incorrecte-s.

Le dosage enzymatique mesure la vitesse de réaction de l'enzyme

☐
☐

ALAT et ASAT sont des iso-enzymes

Les iso-enzymes catalysent une même réaction mais ont une structure différente

☐
☐

La CK possède différents iso-enzymes

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

Points à reporter / 46

Points reportés / 46

Urine

Question 23 **/ 2 pts**

Inscrivez en face de chaque sédiment, la lettre qui concerne son interprétation.

A	Une glomérulonéphrite
B	L'alimentation
C	Une cystite
D	Une suspicion de lithiase rénale

Par champ	Sédiment n° 1	Sédiment n° 2	Sédiment n° 3	Sédiment n° 4
Leucocytes	10 - 15	0 - 1	2 - 3	0 - 1
Érythrocytes eumorphes	4 - 8	0 - 2	30 - 40	10 - 20
Érythrocytes dysmorphes				40 - 60
Bactéries	+++			
Cristaux d'oxalates de calcium		++		

Question 24 **/ 2 pts**

Pour chaque définition ci-dessous, citez **le** paramètre du stick urinaire qui lui correspond.

	Paramètre du stick urinaire
Capacité de dilution et de concentration des reins	
État de l'équilibre acido-basique	
Processus inflammatoire / infectieux des voies urinaires	
Présence de bactéries	

Points à reporter / 50

Points reportés	___ / 50
-----------------	----------

Question 25	___ / 3 pts
--------------------	--------------------

Inscrivez en face de chaque pathologie ou affection, les lettres qui concernent les paramètres mesurés.

A	Les corps cétoniques
B	Une leucocyturie
C	Des cylindres hyalins
D	Une protéinurie
E	Des germes
F	Une microalbuminurie

De la fièvre

Un diabète sucré

Une infection urinaire

Points à reporter	___ / 53
-------------------	----------

Points reportés / 53

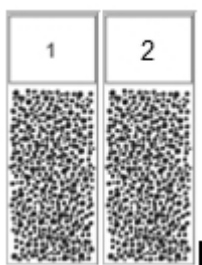
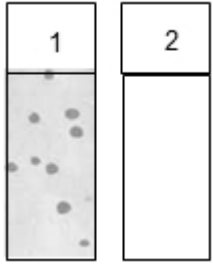
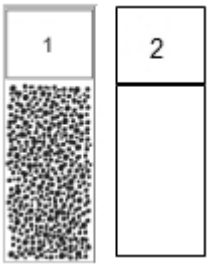
Microbiologie / analyses des selles

Question 26 **/ 3 pts**

Voici les résultats des uricuits de trois patients.

	Patient n° 1	Patient n° 2	Patient n° 3
Numération	10^6 germes / ml	10^6 germes / ml	10^3 germes / ml
1. Gélose CLED	Poussé	Poussé	Poussé
2. Gélose MacConkey	Stérile	Poussé	Stérile

Notez sous chaque uricuit le n° du patient auquel il appartient.

Question 27 **/ 2 pts**

Pour chacune des selles ci-dessous, **citez une cause** de sa couleur et **citez une pathologie**.

A. Selles de couleur mastique (argile).

Cause : _____

Pathologie : _____

B. Selles de couleur noire.

Cause : _____

Pathologie : _____

Points à reporter / 58

Points reportés	____ / 58
-----------------	-----------

Question 28	____ / 2 pts
--------------------	---------------------

Citez deux indications médicales d'une recherche de sang occulte dans les selles.

- _____

- _____

Points totaux	____ / 60
----------------------	------------------