

Procédures de qualification

**Assistant médical CFC /
Assistante médicale CFC**

Connaissances professionnelles écrites

POS. 1, PROCESSUS DIAGNOSTIQUES ET THÉRAPEUTIQUES
Diagnostic au laboratoire

Série 1, 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

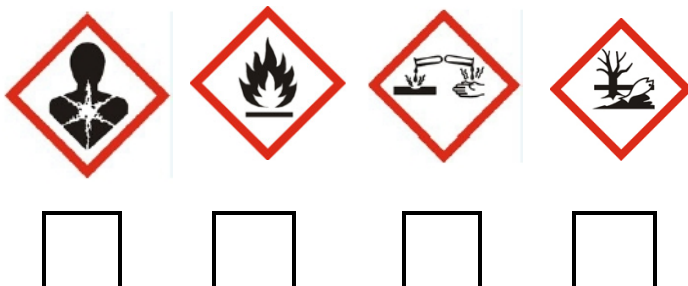
Question 1

/ 2 pts

Voici quatre phrases P (prudence) :

- | | |
|---|--|
| A | Eviter tout contact avec la peau, les yeux ou les vêtements |
| B | Ne pas vaporiser sur une flamme nue ou sur toute autre source d'ignition |
| C | Ne jamais ingérer ou boire |
| D | Eviter le rejet dans l'environnement |

Attribuez à chaque lettre (phrase), le pictogramme qui lui convient.



Question 2

/ 2 pts

Cochez d'une croix, la-les situation-s qui exige-nt d'avertir le médecin.
L'assistante médicale ...

- | | |
|---|--|
| A. se pique avec une aiguille utilisée pour une prise de sang ; | <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> |
| B. se coupe avec une lamelle de microscope non utilisée ; | |
| C. se pique avec un capillaire souillé ; | |
| D. se renverse du méthanol sur les mains ; | |

Techniques de laboratoire

Question 3

/ 2 pts

Parmi les propositions suivantes concernant les différentes eaux utilisées au laboratoire, cochez d'un + l'/les affirmation-s correcte-s et d'un – l'/les affirmation-s incorrecte-s.

- | | |
|--|--|
| L'eau déminéralisée convient pour la reconstitution d'échantillon de contrôle. | <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> |
| L'eau du robinet convient très bien pour laver la verrerie. | |
| La solution tampon est utilisée pour préparer les bacs de colorants. | |
| L'eau distillée est utilisée pour préparer un réactif. | |

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

Points à reporter

/ 6

Points reportés / 6

Question 4 / 2 pts

Au laboratoire, que devez-vous faire lorsque vous utilisez pour la première fois un test de glucose que vous ne connaissez pas ?

Citez deux propositions.

- _____
- _____

Pré-analyse et relations avec les laboratoires externes

Question 5 / 2 pts

Parmi les propositions suivantes concernant la prise de sang veineuse pour un TP, cochez d'un + l'/les affirmation-s correcte-s et d'un – l'/les affirmation-s incorrecte-s.

L'anticoagulant utilisé est le citrate 1 : 5.

Le patient doit impérativement être à jeun.

Le tube doit être rempli exactement jusqu'à la marque.

La prise de sang doit être effectuée exclusivement le matin.

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

Question 6 / 2 pts

Placez les lettres des gestes suivants dans la phase correspondante.

A	Prise de sang
B	Inscrire les résultats d'un patient dans son dossier
C	Calcul du MCHC
D	Envoyer les résultats du patient à un médecin spécialisé

Phase pré-analytique

Phase analytique

Phase post-analytique

Points à reporter / 12

Points reportés	___ / 12
-----------------	----------

Question 7	___ / 2 pts
-------------------	--------------------

Citez deux situations où il est préférable d'effectuer un prélèvement capillaire.

- _____

- _____

Contrôle de qualité

Question 8	___ / 2 pts
-------------------	--------------------

Voici le contrôle de qualité interne pour les protéines totales.

Contrôle :	Biorad version 3
LOT :	112 345
Unité :	g/l
Limite de contrôle du fabricant :	84 – 97 g/l (zone +/-2s)
Valeur-cible :	90,5 g/l
Tolérance Qualab :	± 12 %.

A. Calculez la valeur 1s.

B. Calculez les zones -3s et +3s.

Question 9	___ / 3 pts
-------------------	--------------------

Vous recevez le résultat du contrôle de qualité externe pour la créatinine. Il est rendu avec la mention « insuffisant ».

Comment réagissez-vous (trois propositions) ?

- _____

- _____

- _____

Points à reporter	___ / 19
-------------------	----------

Points reportés	___ / 19
-----------------	----------

Question 10	___ / 3 pts
--------------------	--------------------

Cochez d'une croix chaque proposition selon qu'elle concerne le contrôle de qualité interne ou le contrôle de qualité externe.

	Contrôle de qualité interne	Contrôle de qualité externe
Contrôler un nouveau kit de réactif		
Comparer les différents appareils entre les laboratoires		
Obtenir le certificat Qualab		
Contrôler si de l'air s'est accumulé durant la nuit dans la chambre de comptage de l'appareil à hématologie		
Apprécier la précision de son propre laboratoire		
Vérifier la fonction d'un appareil après un service		

Méthodes de détection immunologique

Question 11	___ / 2 pts
--------------------	--------------------

Placez les lettres de chacune des propositions suivantes à côté de l'immuno-essai concerné.

Les antigènes marqués du réactif se battent avec les antigènes du patient pour occuper les sites de liaisons des anticorps

Les anticorps marqués du réactif se lient aux antigènes du patient

Les complexes immunologiques sont grands, on peut les voir à l'œil nu

Plus la lumière est dispersée, plus il y a de complexes antigènes-anticorps

A
B
C
D

Turbidimétrie

Immuno-essai direct

Immuno-essai type compétitif

Immuno-essai type sandwich

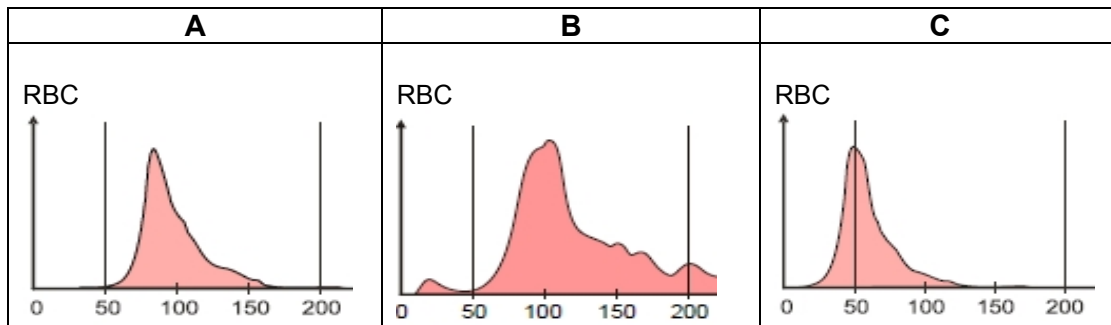
Points à reporter	___ / 24
-------------------	----------

Points reportés / 24

Hématologie

Question 12 / 3 pts

Voici les histogrammes (A, B, C) de trois patients différents.
Pour chaque histogramme, indiquez si les érythrocytes sont normaux ou citez une pathologie probable.



A : _____

B : _____

C : _____

Question 13 / 2 pts

Pour chaque anémie ci-dessous, inscrivez si les paramètres suivants sont diminués, normaux ou augmentés.

	Ferritine	Réticulocytes
Anémie ferriprive		
Anémie inflammatoire		

Points à reporter / 29

Points reportés	___ / 29
-----------------	----------

Question 14	___ / 2 pts
--------------------	--------------------

Inscrivez pour chaque cellule sanguine, la lettre qui correspond à sa fonction.

Production d'anticorps	A
Phagocytose des bactéries	B
Lutte contre les allergies	C
Libération d'héparine et d'histamine	D

Lymphocytes	
Eosinophiles	
Basophiles	
Neutrophiles	

Question 15	___ / 1 pt
--------------------	-------------------

Voici le résultat de l'hémoglobine de Mme Candice Lude, 21.10.1948 : 188 g/l.
Citer deux pathologies pouvant expliquer ce résultat.

- _____
- _____

Points à reporter	___ / 32
-------------------	----------

Points reportés / 32

Question 16 **/ 2 pts**

Pour chaque patient ci-dessous, citez une pathologie pouvant expliquer le leucogramme.

	Patient n° 1	Patient n° 2	Patient n° 3	Patient n° 4
Leucocytes en G/L	23	30,6	1,8	16,1
Neutrophiles non segmentés en %	25	1	1	3
Neutrophiles segmentés en %	40	5	2	13
Lymphocytes en %	30	90	94	82
Monocytes en %	5	4	3	1
Plasmocytes en %	0	0	0	1
Morphologie	Granulations grossières, vacuoles, plages basophiles	Petits lymphocytes mûrs, masses de Gumprecht	Rien à signaler	Lymphocytes stimulés atypiques

Patient 1 : _____

Patient 2 : _____

Patient 3 : _____

Patient 4 : _____

Hémostase

Question 17 **/ 2 pts**

Attribuez chacun des résultats ci-après (TP en % ou INR) à chaque proposition.

2,2 – 5,2 – 1,5 – 62 %

Insuffisance hépatique

Anticoagulation orale insuffisante

Anticoagulation orale correcte

Anticoagulation orale trop importante

Points à reporter / 36

Points reportés	___ / 36
-----------------	----------

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

Parmi les propositions suivantes concernant le TP en INR, cochez d'un + l'/les affirmation-s correcte-s et d'un – l'/les affirmation-s incorrecte-s.

Lors d'une thrombopénie le TP est augmenté
Pour analyser un TP, le plasma ne doit pas contenir de thrombocytes
Lors d'hémophilie, le TP est modifié
Chez un patient anticoagulé oralement, l'aspirine abaisse le TP

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

Chimie clinique

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

Chez Monsieur François Jordi vous trouvez les résultats suivants :

Bilirubine totale : 132 $\mu\text{mol/l}$
Bilirubine directe : 18 $\mu\text{mol/l}$

A. Calculez le taux de bilirubine non conjuguée.

B. Citez une pathologie dont pourrait souffrir Monsieur Jordi.

Question 20	___ / 2 pts
--------------------	--------------------

Pour chacune des substances suivantes, indiquez leur protéine de transport.

Bilirubine indirecte : _____

Fer : _____

Points à reporter	___ / 42
-------------------	----------

Points reportés / 42

Question 21 **/ 2 pts**

Inscrivez dans le tableau chaque analyse ci-dessous en face de son résultat (pathologique).

Créatinine – Sodium – GGT – HbA1c.

8,3 %	
346 µmol/l	
153 mmol/l	
102 U/l	

Question 22 **/ 2 pts**

Reliez chaque patient à sa pathologie.

	Patient n° 1	Patient n° 2	Patient n° 3	Patient n° 4
Acide urique	700 µmol/l	250 µmol/l	430 µmol/l	340 µmol/l
Urée	6,0 mmol/l	6.0 mmol/l	15 mmol/l	5,2 mmol/l
Créatinine	85 µmol/l	80 µmol/l	160 µmol/l	65 µmol/l
Glucose	5,6 mmol/l	13,4 mmol/l	4,1 mmol/l	3,8 mmol/l
Amylase	48 U/l	42 U/l	150 U/l	960 U/l

Pathologie	N° patient
Pancréatite	
Insuffisance rénale	
Goutte	
Diabète	

Points à reporter / 46

Points reportés / 46

Urine

Question 23 / 2 pts

Voici les résultats des sédiments urinaires de deux patients.

	Patient n° 1	Patient n° 2
Leucocytes	2 – 4 / champ	> 40 / champ
Erythrocytes	+++	0 – 2 / champ
Cellules épithéliales pavimenteuses	+	+
Cylindres érythrocytaires	3 / lame	
Germes		+++

Indiquez, pour chaque patient, deux paramètres positifs sur leur bandelette-test.

Patient n° 1 : _____

Patient n° 2 : _____

Question 24 / 2 pts

Un patient a uriné 1250 ml pendant 24 heures, mais les mictions sont fréquentes et douloureuses.

Cochez d'une croix dans chaque ligne, **la** proposition qui se rapporte à cette situation.

Attention : une seule réponse par ligne.

Type d'urine	Pollakiurie	Oligurie	Polyurie
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Couleur de l'urine	Très claire	Normale	Foncée
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Densité	1015	1040	1002
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pathologie	Diabète	Diarrhée	Inflammation de la vessie
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Points à reporter / 50

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

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

Quel mode de récolte utilisez-vous de préférence pour les analyses urinaires suivantes ?
Inscrivez les lettres qui correspondent à chaque mode de prélèvement.

A	Recherche de cylindres
B	Présence de Trichomonas
C	La clearance à la créatinine
D	Un test de grossesse
E	Un uricult
F	Un dosage quantitatif des protéines

Urine «jet du milieu» ou intermédiaire

Urine de 24 heures

Urine spontanée

Microbiologie / analyses des selles

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

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

Une gélose sélective est une gélose où toutes les bactéries poussent.

La numération des germes s'effectue sur la gélose CLED.

Seules les bactéries Gram négatif vont pousser sur la gélose MacConkey.

Sur la gélose Bactrim, aucune bactérie ne pousse.

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

Points à reporter	___ / 55
-------------------	----------

Points reportés	___ / 55
-----------------	----------

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

Associez chaque bactérie au matériel de prélèvement qui lui correspond.

A	Salmonella enteritidis
B	Gonocoque
C	Streptocoque du groupe A
D	Pneumocoque

Frottis vaginal ou urétral

Expectorations / crachats

Selles

Frottis de gorge

Question 28	___ / 3 pts
--------------------	-------------

Expliquez au patient les trois étapes nécessaires à la recherche d'oxyures.

1. _____

2. _____

3. _____

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