المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية

المركز الوطني للتقويم والامتحانات والتوجيه

امتحان الكفاءة المهنية لولوج الدرجة الثانية
من إطار أساتذة التعليم الثانوي الإعدادي
دورة شتنبر 2013
الموضوع

المادة	اختبار في ديداكتيك مادة التخصص : علوم الحياة والأرض	مدة الإنجاز :	ثلاث ساعات
		المعامل	1

الموضوع الأول (12 نقطة)

I- يتطلب فهم أساسيات المعرفة في علوم الحياة والأرض من قبل المتعلمين (ات) استيعاب المفاهيم التي تلخص الصفات والخصائص المشتركة بين حقائق جزئية والعلاقات بينها، والربط بين المفاهيم وتجميع المكتسبات المجزأة. ويستدعي بناء المفاهيم العلمية تدريب المتعلم على التجريد والتعميم. فمفهوم التنفس مثلا يتطور عموديا من التبادلات الغازية في الرئتين إلى التبادلات على مستوى الخلية في نهاية التعليم الثانوي الإعدادي. يُبرز هذا أهمية التدرج الحلزوني للمفاهيم من مستوى لآخر. فالمفهوم لا يبنى من مثال واحد بل بالمعارضة (opposition) والتعميم وإعادة البناء. ويتحدد مستوى صياغة المفهوم بمجموع المعارف الضرورية لإنشاء نص في علاقة ذلك بالنمو النفس - تكويني للمتعلم(ة)، وبممارسة اجتماعية تدعم بناءه في مستوى نسبي من التجريد. ويتم الانتقال نحو التعميم والتجريد بالتدريج عبر تعاقب صياغات عديدة لنفس المفهوم.

1- استنادا إلى التوجيهات التربوية و برامج مادة علوم الحياة و الأرض وتجربتك المهنية:

أ- **بيّن** مستوى التدرج في بناء مفهوم التنفس بالمستويين الأول والثالث إعدادي على شكل فقرات دراسية متسلسلة.(1 ن)

ب- اقترح مستوى لصياغة مفهوم التنفس في المستوى الأول والمستوى الثالث (أي نعوت أو صفات المفهوم les attributs الضرورية لتعريفه). (1 ن)

2- كيف تفسر الاختلاف بين مستويي صياغة مفهوم التنفس المقترحين.(0.75 ن)

II- بعد إجراء رائز تشخيصي لقياس درجة اكتساب مفهوم التنفس لدى تلاميذه، قبل دراسة التنفس بالسنة الثالثة الإعدادية ، لاحظ مدرس تباينا في إجاباتهم جرّدها حسب ورودها كالآتي:

- √ التنفس استهلاك لـ O_2 وتحرير لـ CO_2 بواسطة تفاعلات تحدث على مستوى الرئتين.
- التنفس هو O_2 الذي يدخل من الأنف وبحركة الرئتين O_2 يدخل و $CO2$ يخرج.
- على مستوى الغلاصم، يتم انتقاء O_2 وطرح H_2 عبر الفتحات.
- تبتلع الأسماك حجما من الماء، تفكك O_2 عن H_2 فتستعمل O_2 وتطرح CO_2.
- تتنفس النباتات بواسطة الجذور لأن O_2 يوجد في التربة.
- تتنفس النباتات بواسطة الجذور التي تحتبس فضلا عن O_2 الماء والأملاح المعدنية.
- √ تتنفس النباتات، مباشرة، O_2 بواسطة خلاياها.
- تتنفس النباتات، تفعل عكس ما يفعله الإنسان.

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

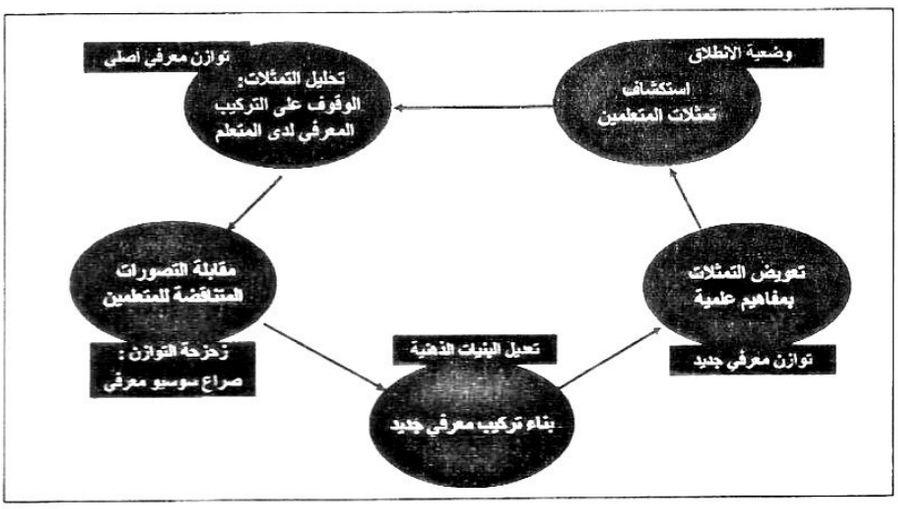
Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/5067 - Wadifa Info - page 1/4

3- باعتبار التمثلات هي الكيفية التي يعبئ بها المتعلم(ة) معارفه القبلية إزاء مشكلة ما، إذ تشكل بالنسبة إليه نظاما تفسيريا ضمنيا، **وضّح** أهمية استحضارها أثناء بناء مفهوم علمي بالنسبة للمدرس والمتعلم(ة) على السواء. (2 ن)

4- **صنّف** هذه الإجابات حسب أنماط التمثلات الخاطئة الملاحَظة، معلّلا إجابتك.(1 ن)

5- **صحّح** الإجابات (التمثلات) الخاطئة.(1.25)

6- **اقترح**، استنادا إلى الخطاطة الآتية، خطوات نهج ملائم لتصحيح هذه التمثلات. (1 ن)



7- لِبناء مفهوم التنفس لدى تلاميذ المستوى الثالث من السلك الإعدادي وفق مستوى الصياغة المتوخى، **هيئ** جذاذة تربوية مستوعبة للعناصر الآتية:

- سياق من الواقع المعيش للمتعلم(ة).
- إشكالية علمية مرتبطة بهذا السياق.
- ثلاثة أهداف تعلمية متوخاة.
- ثلاث وضعيات تعليمية تعلمية تعتمد مساعدة ديدكتيكية تفاعلية (مع تمييز الأفعال الديدكتيكية وأنشطة التعلم والوسائل التعليمية).
- عناصر تقويم تكويني ملائمة لقياس مدى تحقق الأهداف المصوغة. (4 ن)

الموضوع الثاني (8 نقط)

في سياق علم المناعة وخصوصا خلال بناء مفهوم الجرثوم، يجد المتعلم(ة) صعوبة في تمييز المتعضي المجهري (microorganisme) والجرثوم microbe ، إذ يحمل معه إلى الصف الدراسي تمثلا خاطئا - من الحس المشترك أي من الثقافة الشائعة - فحواه أن الجراثيم ممرضة في كل الأحوال. ترجع هذه الصعوبة إلى عدم تعداد الأمثلة في التدريس أو سطحية استعمال مصطلح "جرثوم" بدلالة ثنائية (dualiste) : المنفعة والضرر، وأيضا إلى البنية المجهرية (غياب الملاحظة المجهرية وعدم التركيز على الأبعاد) ما يؤدي إلى خلط في تعريفه من قبل المتعلمين(ات) عند التطرق للاستجابة المناعية الطبيعية والنوعية.
لقياس مدى تخطي الصعوبة آنفة الذكر ، بعد تدريس الجراثيم في المستوى الثالث:

1- **اقترح** اختبارا للتحكم في شكل:

أ- سؤال اختيار من متعدد (QCM) مستعينا بالوثيقة 1:(1 ن)

ب - تمرين للاستدلال العلمي يقيس ثلاث مهارات، محدّدا إياها، مستعينا بالوثائق 2 و3 و4.(3 ن)

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو
Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/5067 - Wadifa Info - page 2/4

2- **أنجز**، بالنسبة لاختبار الاختيار من متعدد، بطاقة للتصحيح الذاتي -على شكل جدول - مرفقة بعتبة نجاح لا تقل عن 75% ؟(4 ن)

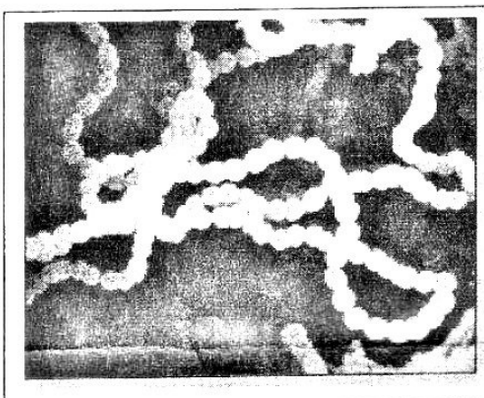
ملحوظة: يتضمن الجدول بعض العبارات المموّهة.

1) الجراثيم كائنات حية توجد في أوساط مختلفة.
2) الجراثيم كائنات ممرضة كلها.
3) لا تقاوم الجراثيم إلا بالمضادات الحيوية.
4) لا ترى الجراثيم إلا بالمجهر.
5) توجد الجراثيم في الأوساط الملوثة فقط.
6) تستخدم بعض الجراثيم في المجالات الغذائية و الفلاحية.
7) تتكون السموم من نوع خطير من الجراثيم .
8) تساعد بعض الجراثيم في عملية الهضم.

الوثيقة 1

درجة الحرارة بـ °C	عصيات الحليب بـالمليون في كل g من اللبن الرائب (الياغورت)	عدد المكورات العقدية بالمليون في كل g من اللبن الرائب (الياغورت)
30	834	66
35	1042	97
40	1105	221
42	1363	604
45	906	636
50	221	275

الوثيقة 2



الوثيقة 3: بكتيريات الحليب في ياغورت *(Streptococcus thermophilus)*ملاحظة بالمجهر الإلكتروني.

المتعضي	وسط العيش	طريقة العدوى عند الإنسان	المرض الذي يتسبب فيه
بكتيرية Clostridium tetani	أشياء متصلة بالتربة (أشواك، مسامير).	جرح بواسطة أشياء ملوثة بهذا المتعضي.	الكزاز (إصابة الجهاز العصبي المؤدية إلى شلل عضلي عام).
عصيات koch (بكتيريات)	رئة الأشخاص المصابين بها.	استنشاق قطرات ملوثة بهذا المتعضي.	السل (إصابة الرئة وأعضاء أخرى في بعض الأحيان).
فيروس Alphavirus	لعاب حشرة البعوض	لسعة بعوض مصاب بهذا الفيروس.	Chikungunya (إصابة المفاصل والعضلات) مرض يشبه الأنفلونزا.
فيروس VIH	الدم والمني وإفرازات مهبلية لأشخاص مصابين بهذا الفيروس.	اتصال جنسي غير محمي مع شخص مصاب، جرح متصل بدم ملوث بهذا الفيروس.	السيدا (مسؤول عن عدة أمراض).

الوثيقة 4

- انتهـــــــــــــــــــــــى -

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو
Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/5067 - Wadifa Info - page 3/4

Wadifa Info

www.wadifa-info.com

Le sujet suivant à préparer — **النموذج التالي للتحضير**

نموذج مباراة التعليم - مسلك تأهيل أساتذة التعليم الثانوي الإعدادي والتأهيلي، تخصص اللغة العربية -

Modèle : Concours de l'enseignement – qualification des professeurs du secondaire – spécialité langue arabe –

www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/1319

Chaîne WhatsApp — **قناة واتساب**

المباريات الجديدة والنتائج كل يوم

Nouveaux concours et résultats chaque jour

www.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