مباراة توظيف الأساتذة أطر الأكاديميات بالنسبة
للتعليم الثانوي بسلكيه الإعدادي والتأهيلي
دورة نونبر 2020
عناصر الإجابة

المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية
والتكوين المهني
والتعليم العالي والبحث العلمي

المركز الوطني للتقويم والامتحانات

الاختبار	مادة التخصص وديداكتيك مادة التخصص	مدة الإنجاز :	ثلاث ساعات
التخصص	علوم الحياة والأرض	المعامل	5

Première partie : Connaissances liées à la matière (40 points)

Pour le QCM: chaque suggestion correcte est notée sur 1 point

Item	Réponse
1	a
2	c
3	c
4	a
5	c
6	a
7	a
8	b
9	d
10	a
11	d
12.1	c
12.2	a
13.1	d
13.2	a
14.1	b
14.2	c
15	c
16	a
17.1	a

Item	Réponse
17.2	b
18	c
19	c
20	b
21	d
22	b
23.1	c
23.2	d
24	d
25	b
26.1	b
26.2	a
27	c
28	c
29	d
30	a
31	a
32	b
33.1	d
33.2	a

الجزء الثاني: ديداكتيك علوم الحياة والأرض (40 نقطة)

التمرين الأول (22 نقطة)

1 — **يساهم توظيف النهوج العلمية في جعل دور المتعلم مركزيا في بناء التعلمات وذلك من خلال:** ذكر أربعة عناصر من قبيل ..... — 2 ن

- المساهمة في طرح وصياغة المشكل العلمي؛
- صياغة الفرضيات واختبارها؛
- الانخراط في مختلف مراحل التحقق من الفرضية والتوصل لحل المشكل العلمي المطروح؛
- بناء معرفة قابلة للنقل.

2 — **الأهمية البيداغوجية لتبني نهج التقصي في تدريس مادة علوم الحياة والأرض:** ذكر أربعة عناصر من بين ما يلي: ..... — 2ن

- تغيير التمثلات -خلق الحافزية والفضول -تطوير المهارات المرتبطة بالمناولة والتجريب - تحفيز نشاط المتعلمين - تسمح بمأسسة التعلمات -التقاطعات بين المواد -تطوير التواصل العلمي -خلق صراع سوسيومعرفي - تطوير مختلف أنماط التفكير لدى المتعلمة والمتعلم - إدراك المتعلمة والمتعلم لنسبية المعرفة.

1.3 — **أهداف معرفية و مهارية للحصة:** ..... — 2 ن

- **هدف معرفي** من قبيل: - الكشف عن التنفس عند السمكة - الكشف عن التبادلات الغازية التنفسية عن السمكة
- **هدف مهاري** من قبيل: -تنمية مهارة المناولة والتجريب – صياغة مشكل علمي – طرح فرضيات – التواصل بمختلف أشكاله - تطبيق مراحل نهج علمي ...

2.3 — **أنشطة المتعلم (ة) وأنشطة المدرس (ة) مع الإشارة لأشكال العمل والمدة الزمنية حسب مختلف مراحل النهج المقدمة في الوثيقة 1. (7× ن2)** ..... — 14 ن

بالنسبة للمدة الزمنية يجب ألا تتجاوز المدة الإجمالية 60 دقيقة (مدة حصة)

مراحل النهج	أنشطة المدرس(ة)	أنشطة المتعلم (ة)	أشكال العمل	المدة الزمنية بشكل تقريبي
1. وضعية الانطلاق	اختيار وضعية محفزه ذات دلالة تسمح بالكشف عن تمثلات المتعلمين وتبني المشكل العلمي	استثمار الدعامة المقدمة في وضعية الانطلاق وفهمها وابداء تمثلاتهم حول الموضوع	عمل فردي	5 دقائق
2. صياغة مشكل علمي	مساعدة المتعلمين والمتعلمات على تحديد وصياغة المشكل العلمي	صياغة المشكل العلمي ومناقشته	عمل فردي/ جماعي	5 دقائق
3. صياغة فرضيات	دفع المتعلمات والمتعلمين لطرح الفرضيات إقصاء كل الفرضيات غير المنطقية أو تلك التي يصعب تمحيصها وتدوين	صياغة فرضيات منطقية مرتبطة بالمشكل المطروح	عمل فردي أو في إطار مجموعات	8 دقائق

		الفرضيات المحتفظ بها.				
	4. انشطة البحث والتقصي	توفير العدة التجريبية الملائمة والوثائق المرفقة إعطاء تعليمات وإرشادات للمتعلمين والمتعلمات. مساعدة المتعلمين والمتعلمات الذين يواجهون بعض الصعوبات.	إنجاز المناولات وفق التعليمات والإرشادات المقدمة.	عمل بالمجموعات	20 دقيقة	
	5. النتائج	تنظيم عمل المجموعات تدقيق الصياغات	تدوين النتائج المحصلة تقديم النتائج أمام باقي المجموعات.	عمل جماعي (جماعة القسم)	5 دقائق	
	6. التاويل	دفع المتعلمين لتفسير النتائج المحصلة في المناولات والتجارب ومقارنتها مع الفرضية المقترحة مجابهة أجوبة المتعلمين (خلق صراع سوسيومعرفي)	تفسير نتائج المناولات والتجارب التأكد من الفرضية المقترحة	عمل في مجموعات أو فردي	7 دقائق	
	7. خلاصة	دفع المدرس للمتعلمين والمتعلمات للخروج بخلاصة تصحيح الصياغة.	الخروج بخلاصة متفق عليها تجيب على المشكل العلمي المطروح	عمل جماعي (مجموعة القسم)	5 دقائق	
3.3	**الحصيلة المعرفية: إعطاء حصيلة معرفية من قبيل:** ..... تقوم الأسماك بتبادلات غازية تنفسية وذلك بامتصاص ثنائي الأوكسجين المذاب في الماء وطرح ثنائي أكسيد الكربون فيه.					2 ن

التمرين الثاني (18 نقطة)

1	• تعريف مفهوم تقويم التعلمات: سيرورة تتمثل في رصد مجموعة من المعلومات الملائمة وذات مصداقية وتحليل درجة تطابقها مع مجموعة من المعايير المناسبة للأهداف المقصود تقويمها من أجل اتخاذ قرار. • الوظائف الأساسية لتقويم التعلمات: - وظيفة الوقاية من وقوع التلاميذ في صعوبات؛ - وظيفة تعديل التعلم؛ - وظيفة الإثبات أو الاعتراف الاجتماعي بحصول التعلم.	1 ن 3 ن
2	• أهداف الأطر المرجعية لتقويم التعلمات: - ضمان المصداقية والموضوعية والإنصاف في التقويمات؛ - ضمان صلاحية الامتحانات و نزاهتها؛ - انسجام مواضيع الامتحانات؛ - ملاءمة التقويم وفعالية تدبيره.	4 ن
3	يمكن الاستئناس بما يلي: **السياق:** ..... سياق يرتبط بإشكالية تتعلق بالظواهر الجيولوجية المصاحبة لنشوء سلسلة جبال كراكروم، من قبيل: يصاحب تشكل السلاسل الجبلية الحديثة مجموعة من الظواهر الجيولوجية. لتحديد بعض الخصائص التكتونية والصخرية وظروف الضغط ودرجة الحرارة التي تشكلت فيها بعض الصخور المتحولة المميزة لسلاسل جبال كراكروم نقدم المعطيات الآتية: **الأسئلة:** اقتراح ثلاثة أسئلة، تتضمن أفعال إجرائية تعكس المهمة المطلوب إنجازها من طرف المتعلم(ة)، بحيث يرتبط كل سؤال باستثمار وثيقة من الوثائق المقترحة ويتناسب مع أحد الأهداف الأساسية المقترحة في التمرين، من قبيل: ..... 1. اعتمادا على معطيات الوثيقة 1، استخرج مؤشرين يدلان على أن المنطقة المدروسة عرفت اصطداما سبوقا بطمر. 2. باستثمار معطيات الوثيقة 2، حدد التغيرات العيدانية التي طرأت عند الانتقال من صخرة البراغنايس إلى الغنايس . 3. باستثمار معطيات الوثيقة 3، حدد ظروف الضغط ودرجة الحرارة التي تشكلت فيها الصخرتان R_1 و R_2؛ 4. باستثمار معطيات الوثيقة 3، فسر(ي) التغيرات العيدانية الملاحظة عند الانتقال من صخرة البراغنايس إلى صخرة الغنايس. **عناصر الاجابة:** اقتراح عناصر إجابة مركزة ومناسبة للأسئلة المقترحة من قبيل: السؤال 1: مؤشرين دالين عن حدوث اصطدام سبوق بطمر من قبيل: - وجود الميكماتيت بجوار الصخور المتحولة؛ - وجود خياطة. - وجود الكرانيتويدات. السؤال 2: التغيرات العيدانية الملاحظة عند الإنتقال من صخرة البراغنايس إلى صخرة الغنايس:	2 ن 3 ن 4.5 ن

عند الإنتقال من الصخرة R_1 إلى الصخرة R_2 يتناقص معدن البيوتيت ويختفي معدن الدستين ويظهر معدن السليمانيت.

السؤال 3:

ظروف تشكل الصخرتين:

الصخرة (R_1): ضغط مرتفع (حوالي 1.1GPa) ودرجة حرارة متوسطة (حوالي 750°C) .

الصخرة (R_2): ضغط منخفض (حوالي 0.4GPa) ودرجة حرارة متوسطة (حوالي 650°C)

السؤال 4:

تفسير التغيرات العيدانية:

صعود الصخرة R_1 (تناقص العمق) ← انخفاض كبير للضغط (1.1 GPa إلى 0.4 GPa) مع انخفاض طفيف في درجة الحرارة ← اختفاء الدستين وظهور السيليمانيت.

سلم التنقيط ملائم ..... 0.5 ن