



الاختبار	اختبار في مادة التخصص وديداكتيك مادة التخصص	مدة الإنجاز : 4 ساعات
التخصص	علوم الحياة والأرض	المعامل 3

مادة التخصص (40 نقطة)

Chaque proposition correcte est notée sur un point.

Item	Proposition correcte
1	a
2	d
3	c
4	a
5	a
6	b
7	c
8	b
9	d
10	d
11	d
12	b
13	b

Item	Proposition correcte
14	b
15	d
16	a
17	c
18	c
19	a
20	c
21	c
22	c
23	b
24	c
25	c
26	c

Item	Proposition correcte
27	d
28	d
29	b
30	c
31	a
32	c
33	c
34	d
35	c
36	a
37	d
38	c
39	a
40	b

الديداكتيك (40 نقطة)

الرقم السؤال	عناصر الإجابة	النقطة
التمرين الأول (20 نقطة)		
1	ذكر ثلاثة معطيات ملائمة ترتبط بأهمية التوجيهات التربوية بالنسبة الأستاذ(ة) من قبيل: - مساعدة الأستاذ على استدماج المستجندات التربوية وفق مبدأ التكوين الذاتي؛ - تنمية رصيده المفاهيمي حول ديдаكتيك المادة بما يضمن جودة وفعالية ممارساته الفصلية. - إمداد الأستاذ بمقاربات منهجية وديداكتيكية لاستثمار أمثل لمختلف وحدات برنامج علوم الحياة والأرض؛ - مساعدة الأستاذ على تخطيط وإنجاز الدروس وأنشطة التقويم.	1,5
2	ذكر ثلاثة أهداف نوعية ملائمة من قبيل: - تعرف الأمشاج الذكرية والأنثوية والأعضاء المسؤولة عن إنتاجها انطلاقا من ملاحظات ووثائق؛ - الكشف عن مفهوم الإخصاب بناء على استغلال المعطيات؛ - إبراز مراحل النمو اعتمادا على ملاحظة وتحليل وثنائ؛ - استنتاج مفهوم دورة النمو.	1,5
3	صياغة مشكل علمي ملائم يتم فيه التساؤل حول مصدر الأمشاج الذكرية والأنثوية وكيف يتم الإخصاب والنمو صياغة معطيات ملائمة تجعل التلاميذ والتلميذات في وضعية النشاط المرتبط بوضع المشكل، من قبيل: - الاعتماد على تمثيلات التلاميذ حول التوالد والتكاثر الجنسي؛ - الرجوع إلى مكتسبات التلاميذ حول التوالد (التعليم الابتدائي: الحيوانات الولودة والحيوانات البيوضة) - تعزيز هذا النشاط بوثائق سمعية بصرية حول التوالد الجنسي عند الإنسان تساعد التلاميذ على طرح التساؤلات؛ - خلق صراع سوسيو معرفي بين المتعلمين قصد تبادل الأفكار وتقويمها ووضع تساؤلات ملائمة لمعطيات الدرس.	1 2
4	إعطاء عناوين ملائمة للوثائق: الوثيقة 1: رسم تخطيطي لمشيج أنثوي؛ الوثيقة 2: رسم تخطيطي لالتقاء المشيج الذكر بالمشيج الأنثوي خلال الإخصاب؛ الوثيقة 3: رسم تخطيطي لمشيج ذكري؛ الوثيقة 4: رسم تخطيطي لمقطع طولي على مستوى الخصية عند الإنسان؛ الوثيقة 5: من طور الخليتين إلى طور المضغة؛ الوثيقة 6: رسم تخطيطي لمقطع طولي على مستوى المبيض يبين تطور الجريبات والإباضة. الوثيقة 7: الحمل خلال المرحلة الجنينية من اليوم 10 إلى اليوم 23.	3,5
5	بناء تدرج منطقي لحل المشكل العلمي المطروح (من قبيل صياغة فرضيات ترتبط بالمشكل المطروح ← استغلال المعطيات لحل الفرضية المطروحة ← التحقق من الفرضية ← بناء دورة النمو ← بناء الحصيلة) .. يتضمن هذا التدرج ما يلي: • تحديد المهارات / القدرات المراد تنميتها من قبيل: اقتراح وتمحيص فرضية، انتقاء المعطيات الملائمة، الوصف والمقارنة والربط بين المعطيات، إنجاز رسوم تخطيطية... • أنشطة/ مهام تعليمية من قبيل: - اقتراح وتمحيص فرضية ترتبط بالتوالد الجنسي؛ - انتقاء ملائم للمعطيات والربط بينها قصد بناء مفهوم التوالد الجنسي؛ - وصف مكونات وبنية الأمشاج؛ - إنجاز رسوم تخطيطية ترتبط ببنية الأمشاج؛ - مقارنة بين المشيج الذكر والمشيح الأنثوي؛ - وصف بنية الخصية مع تحديد موقع تشكل الأمشاج الذكرية؛ - تحديد المراحل الأساسية لتشكيل المشيج الأنثوي على مستوى المبيض؛	1 1,5 5

3	- وصف مراحل الإخصاب؛ - وصف مراحل تطور الجنين؛ - إنجاز خطاطة لدورة النمو عند الإنسان. • وضع حصيلة التعلم تتضمن المعطيات الأساسية الآتية: - تنتج الخصية أمشاجا ذكورية، وينتج المبيض أمشاجا أنثوية. - تتميز الحيوانات المنوية عامة بقدر صغير وقدرة على الحركة وذلك لتوفرها على سوط، بينما تكون البويضة كبيرة القدر وغنية بالمدخرات وعديمة الحركة. - الإخصاب هو التحام المشيج الذكري بالمشيج الأنثوي ثم اتحاد نواتيهما للحصول على بيضة. - تتعرض البيضة لانقسامات فتعطي جنينا؛ - تتشكل دورة النمو عند الحيوانات من تعاقب مراحل متتالية تبدأ بتشكيل الأمشاج ثم الإخصاب ثم تحول البيضة إلى حيوان بالغ قادر على التوالد وإعطاء جيل جديد.
---	---

التمرين الثاني (4 نقط)

1	البروتوكول التجريبي للمناولة: - نضع نبات الغرنوق (في أصيص) في الظلام لمدة طويلة؛ - نغطي جزءا من أحد أوراقها بغطاء معتم نثبتته بمشبك الورق؛ - نعرض النبتة بكاملها (في أصيص) للضوء لمدة 24 ساعة؛ - نقطع الورقة ونضعها في حوض زجاجي به ماء فوق مسخن كهربائي قصد قتل الخلايا؛ - نضع الورقة في كأس به كحول ثم فوق المسخن الكهربائي قصد إزالة التلوين؛ - نضع الورقة في علبة بيترى بها ماء اليودي قصد الكشف عن النشا.	1,5
2	عدم تلون الجزء المغطى بالورق المعتم بالأزرق الداكن بخلاف بقية الأجزاء الأخرى يدل على ضرورة الإضاءة لتكوين المادة العضوية.	1,5
3	- تنظيف الكأس وعلبة بيترى بماء الصنبور ثم بالماء المقطر ووضعها في رفوف خاصة بها بعد تجفيفها؛ - فصل المسخن الكهربائي ومصدر الإضاءة عن التيار الكهربائي وتنظيفهما بمنديل جاف ثم وضعهما في الرف الخاص بهما؛ - وضع الكحول والماء اليودي في الرف الخاص بالمواد الكيميائية؛ - جمع النفايات المتبقية عن المناولة ووضعها في كيس ثم تسليمها إلى المكلفين بالنظافة داخل المؤسسة.	1

التمرين الثالث (16 نقطة)

1	المكونات المكون 1: استرداد المعارف؛ والمكون 2: الاستدلال العلمي والتواصل الكتابي والبياني. المميزات: - استرداد المعارف يختبر مدى تحكم المتعلم (ة) في المعارف. - الاستدلال العلمي والتواصل الكتابي والبياني يختبر مدى قدرة المتعلم (ة) على الاستدلال العلمي بتوظيف المهارات والقدرات الضرورية لهذا الاستدلال وعلى التواصل بمختلف أشكاله.	1
2	أربع مواصفات مواضيع الفروض الكتابية والاختبارات الموحدة من قبيل: - دقة المضمون العلمي وصحته؛ - تطابق الأسئلة مع الأهداف المستهدفة بالتقويم؛ - دقة صياغة الأسئلة ووضوحها؛ - ترتيب الأسئلة تصاعديا من البسيط إلى المركب.	2

3	تقديم سياق لكل وثيقة من الوثيقتين. تذليلها بأسئلة مناسبة متدرجة الصعوبة تختبر القدرة على: - المقارنة: مقارنة نسبة الغازات التنفسية بين هواء الزفير وهواء الشهيق وبين الدم الداخل إلى الرئتين والدم الخارج منهما وبين الدم الداخل إلى العضلة والدم الخارج منها؛ - الاستنتاج: استنتاج منحى تبادلات الغازات التنفسية بين الهواء والأعضاء (العضلة والرئتين) خلال عملية التنفس.	1 2									
4	اقتراح شبكة تصحيح ملائمة تتضمن المعايير والمؤشرات من قبيل ما هو في الجدول الآتي:										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>رقم السؤال</th><th>المعايير</th><th>أمثلة لبعض المؤشرات</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>مقارنة سليمة تبرز نقط التشابه ونقط الاختلاف</td><td>بالنسبة للشكل أ من الوثيقة 1 نقطة التشابه: تحديد أن O_2 و CO_2 يتواجدان في كل من في هواء الشهيق وهواء الزفير؛ نقطة الاختلاف: تحديد أن نسبة O_2 في هواء الشهيق أكبر من نسبة في هواء الزفير والعكس بالنسبة لـ CO_2. (...)</td></tr> <tr> <td></td><td>استنتاج ملائم يوضح التبادلات التنفسية بين الهواء والرئتين.</td><td>في ارتباط مع الجواب المبين أعلاه استنتاج يبرز أن على مستوى الرئتين يتم امتصاص O_2 من الهواء وطرح فيه CO_2. (...)</td></tr> </tbody> </table>	رقم السؤال	المعايير	أمثلة لبعض المؤشرات	1	مقارنة سليمة تبرز نقط التشابه ونقط الاختلاف	بالنسبة للشكل أ من الوثيقة 1 نقطة التشابه: تحديد أن O_2 و CO_2 يتواجدان في كل من في هواء الشهيق وهواء الزفير؛ نقطة الاختلاف: تحديد أن نسبة O_2 في هواء الشهيق أكبر من نسبة في هواء الزفير والعكس بالنسبة لـ CO_2 . (...)		استنتاج ملائم يوضح التبادلات التنفسية بين الهواء والرئتين.	في ارتباط مع الجواب المبين أعلاه استنتاج يبرز أن على مستوى الرئتين يتم امتصاص O_2 من الهواء وطرح فيه CO_2 . (...)	
رقم السؤال	المعايير	أمثلة لبعض المؤشرات									
1	مقارنة سليمة تبرز نقط التشابه ونقط الاختلاف	بالنسبة للشكل أ من الوثيقة 1 نقطة التشابه: تحديد أن O_2 و CO_2 يتواجدان في كل من في هواء الشهيق وهواء الزفير؛ نقطة الاختلاف: تحديد أن نسبة O_2 في هواء الشهيق أكبر من نسبة في هواء الزفير والعكس بالنسبة لـ CO_2 . (...)									
	استنتاج ملائم يوضح التبادلات التنفسية بين الهواء والرئتين.	في ارتباط مع الجواب المبين أعلاه استنتاج يبرز أن على مستوى الرئتين يتم امتصاص O_2 من الهواء وطرح فيه CO_2 . (...)									
5	ملحوظة: على الأستاذ(ة) تحديد معايير ومؤشرات لكل سؤال من الأسئلة الواردة في التمرين المقترح.	5									
5	اقتراح خطة لدعم المتعثرين (يمكن أن يكون هذا الدعم مؤسساتي أو مندمج) من قبيل: - تحديد المتعلمين/ات المتعثرين/ات بناء على مدى تحكمهم في المهارات المنشودة (عتبة التحكم)؛ - توزيع المتعلمات والمتعلمين إلى فئات حسب طبيعة التعثر؛ - اقتراح أنشطة ملائمة ترتبط بتجاوز التعثرات التي تم تشخيصها من قبيل: المجموعة 1: اقتراح أنشطة ترتبط بمعطيات ترتبط بتنمية القدرة على المقارنة؛ المجموعة 2: اقتراح أنشطة ترتبط بتنمية القدرة على الاستنتاج.	3									