



وزارة التربية
MINISTRY OF EDUCATION

التوجيهات الفنية لمادة العلوم
الصف التاسع
الفصل الدراسي الأول
2025-2024

الموجه الفني العام للعلوم بالتكليف
أ. دلال المسعود

كتاب طالب
المرحلة المتوسطة

الطبعة الأولى

الروابط الإلكترونية

	توزيع المنهج للصف التاسع	1
	الموقع الإلكتروني للتوجيه الفني العام للعلوم	2
	قناة اليوتيوب للتوجيه الفني العام للعلوم	3
	القناة التربوية الكويتية المرحلة المتوسطة (العلوم)	4
	كتاب الطالب الجزء الأول مادة العلوم	5
	دليل المعلم لكتاب الطالب الجزء الأول مادة العلوم	6

٢٠٢٥ / ٢٠٢٤	العام الدراسي:	العلوم	توزيع منهج مادة:
الأول	الفصل الدراسي:	التاسع	الصف:
الأول	الجزء:		

الأسبوع	المجال	الدرس	عدد الحصص	الملاحظات
الأول	وحدة علوم الحياة الوحدة التعليمية الأولى التكاثر في الإنسان	الممارسات و التطبيقات	1	أنشطة عملية تواكب مهارات القرن ٢١
		الدرس (1): أجهزة التكاثر في الإنسان	1	النشاط العملي (ما مكونات الجهاز التكاثري الذكري) النشاط العملي (الجهاز التكاثري الأنثوي)
الثاني	وحدة علوم الحياة الوحدة التعليمية الأولى التكاثر في الإنسان	الدرس (1): أجهزة التكاثر في الإنسان	2	النشاط العملي (ما مكونات الجهاز التكاثري الذكري) النشاط العملي (الجهاز التكاثري الأنثوي)
		الدرس (2): مراحل حياة الإنسان	2	
الثالث	وحدة علوم الحياة الوحدة التعليمية الأولى التكاثر في الإنسان	الدرس (3): أمراض الأجهزة التناسلية	2	
		مراجعة الوحدة التعليمية الأولى التكاثر في الإنسان	1	
الرابع	وحدة علوم الحياة الوحدة التعليمية الثانية الوراثة (الطفرات والانتخاب)	الدرس (1): الطفرات	1	النشاط العملي (ابحث عن المختلف)
		الدرس (2): الانتخاب الطبيعي	1	النشاط العملي (ابحث عن المختلف)
		الدرس (3): الانتخاب الصناعي	1	
		مراجعة الوحدة التعليمية الثانية الطفرات والانتخابات	1	

يعتمد من قطاع التعليم العام	يعتمد من قطاع البحوث التربوية والمناهج
الموجه الفني العام:	مدير إدارة تطوير المناهج:
	
وزارة التربية والتعليم التوجيه الفني العام للعلوم	وزارة التربية والتعليم إدارة تطوير المناهج

ملاحظات:

- تم اعداد خطة توزيع المنهج من قبل التوجيه الفني المختص.
- لا يتم نشر خطة توزيع المنهج إلا بعد مراجعتها واعتمادها من إدارة تطوير المناهج.
- خطة توزيع المنهج قابلة للتعديل بحسب المستجدات و العطل والاجازات الرسمية.
- ولا يتم إضافة أو إلغاء أو إجراء أي تعديل في خطة توزيع المنهج إلا بالرجوع إلى إدارة تطوير المناهج وأخذ موافقتها.

٢٠٢٥ / ٢٠٢٤	العام الدراسي:	العلوم	توزيع منهج مادة:
الأول	الفصل الدراسي:	التاسع	الصف:
الأول	الجزء:		

الأسبوع	المجال	الدرس	عدد الحصص	الملاحظات
الخامس	وحدة المادة والطاقة الوحدة التعليمية الأولى الشغل والقدرة	الممارسات والتطبيقات		أنشطة عملية تواكب مهارات القرن ٢١
		الدرس (1): الشغل	2	النشاط العملي (ارفع وأزح)
		الدرس (2): شروط بذل الشغل	1	
السادس	وحدة المادة والطاقة الوحدة التعليمية الأولى الشغل والقدرة	الدرس (2): شروط بذل الشغل	2	
		الدرس (3): القدرة	1	
		الممارسات والتطبيقات		1
السابع	وحدة المادة والطاقة الوحدة التعليمية الأولى الشغل والقدرة	الدرس (3): القدرة	2	
		الدرس (4): شروط القدرة	2	
الثامن	وحدة المادة والطاقة الوحدة التعليمية الأولى الشغل والقدرة	الدرس (5): الأجهزة الكهربائية والقدرة	2	
		مراجعة الوحدة التعليمية الأولى الشغل والقدرة	1	
		الدرس (1): النفط في الكويت	1	



يعتمد من قطاع البحوث التربوية والمناهج	يعتمد من قطاع التعليم العام
مدير إدارة تطوير المناهج:	موجه الفني العام:
وزارة التربية إدارة تطوير المناهج	وزارة التربية والتعليم التوجيه الفني العام للتعليم

٢٠٢٤/٧/١١
تهنئة بنجار المطيري
مرببة المعرفة التي تمنح تربية

- ملاحظات:
- تم اعداد خطة توزيع المنهج من قبل التوجيه الفني المختص.
 - لا يتم نشر خطة توزيع المنهج إلا بعد مراجعتها واعتمادها من إدارة تطوير المناهج.
 - خطة توزيع المنهج قابلة للتعديل بحسب المستجدات والعطل والاجازات الرسمية.
 - ولا يتم إضافة أو إلغاء أو إجراء أي تعديل في خطة توزيع المنهج إلا بالرجوع إلى إدارة تطوير المناهج وأخذ موافقتها.

٢٠٢٥ / ٢٠٢٤	العام الدراسي:	العلوم	توزيع منهج مادة:
الأول	الفصل الدراسي:	التاسع	الصف:
الأول	الجزء:		

الأسبوع	المجال	الدرس	عدد الحصص	الملاحظات
التاسع	وحدة المادة والطاقة الوحدة التعليمية الثانية النفط	الممارسات و التطبيقات	1	أنشطة عملية تواكب مهارات القرن ٢١
		الدرس (1): النفط في الكويت	1	
		الدرس (2): هجرة النفط	2	
العاشر	وحدة المادة والطاقة الوحدة التعليمية الثانية النفط	الدرس (2): هجرة النفط	1	
		الدرس (3): التقطير التجزيئي للنفط الخام	2	
		الممارسات و التطبيقات	1	أنشطة عملية تواكب مهارات القرن ٢١
الحادي عشر	وحدة المادة والطاقة الوحدة التعليمية الثالثة الصناعات النفطية	مراجعة الوحدة التعليمية الثانية النفط	1	
		الدرس (1): البلاستيك	2	
		الدرس (2): الألياف الطبيعية والصناعية	1	
الثاني عشر	وحدة المادة والطاقة الوحدة التعليمية الثالثة الصناعات النفطية	الدرس (2): الألياف الطبيعية والصناعية	1	
		الدرس (3): الصناعات النفطية	3	
		الممارسات و التطبيقات	1	أنشطة عملية تواكب مهارات القرن ٢١
الثالث عشر	وحدة الأرض والفضاء الوحدة التعليمية الأولى المعادن	مراجعة الوحدة التعليمية الثالثة الصناعات النفطية	1	
		الدرس (1): المعادن	-	المعلق من الصفحة (١٣٤) إلى الصفحة (١٥٩)
		الدرس (2): خصائص المعادن الدرس (3): المعادن والصناعة	-	المعلق من الصفحة (١٦٢) إلى الصفحة (١٧٦)
	وحدة الأرض والفضاء الوحدة التعليمية الأولى المعادن	الدرس (1): الأحجار الكريمة	-	
		الدرس (2): خصائص الأحجار الكريمة الدرس (3): الأحجار الكريمة والصناعة	-	
		اختبارات التجارب العملية	2	

عدد الحصص الكلي (٥٠) حصة

يعتمد من قطاع البحوث التربوية والمناهج مدير إدارة تطوير المناهج:	يعتمد من قطاع التعليم العام الموجه الفني العام:
وزارة التربية والتعليم إدارة تطوير المناهج	وزارة التربية والتعليم إدارة تطوير المناهج

٢٠٢٤/٧/١٣
تجهان بن عمار المطيري
مرفقة بملف إلكتروني

ملاحظات:

- تم اعداد خطة توزيع المنهج من قبل التوجيه الفني المختص.
- لا يتم نشر خطة توزيع المنهج إلا بعد مراجعتها واعتمادها من إدارة تطوير المناهج.
- خطة توزيع المنهج قابلة للتعديل بحسب المستجدات والمعدل والاجازات الرسمية.
- ولا يتم إضافة أو إلغاء أو إجراء أي تعديل في خطة توزيع المنهج إلا بالرجوع إلى إدارة تطوير المناهج وأخذ موافقتها.



التوجيهات الفنية العامة

- قراءة الخطط والأدلة للعام الدراسي (2024 - 2025) م.
- الاستعانة من الروابط الإلكترونية المتاحة في موقع التوجيه العام للعلوم وموقع الوزارة.
- الاعتماد على التوجيهات الفنية وكتاب الطالب ودليل المعلم كمصدر أساسي لتوجيهات المرحلة المتوسطة، واستناداً على هذه المصادر يحدد المعلم ما يلي:
 - * المفاهيم العلمية الخاصة بالدرس، كما وردت في التوجيهات الفنية.
 - * أنشطة التعلم المطروحة في كتاب الطالب التي تحقق المفاهيم العلمية.
 - * إجراءات الأمن والسلامة اللازمة عند إجراء الأنشطة والتجارب العملية.
 - * القيم الشخصية المراد تعزيزها عند المتعلمين أثناء إجراء الأنشطة العملية.
 - * الزمن المستغرق لتنفيذ الأنشطة بما يناسب زمن الحصة ويحقق المفاهيم المطلوبة.
 - * المخططات السهمية وخرائط المفاهيم العلمية عند عرض المعلومات العلمية بطريقة سهلة.
 - * الاستراتيجيات الحديثة وطرق التدريس وأساليب التعلم النشط المناسبة للدرس، التي تعتمد على المتعلم في اكتساب المعلومات بالأسلوب العلمي في التفكير.
 - * الوسائل والتقنيات التعليمية الحديثة ومصادر التعلم المختلفة (أفلام وفلاشات علمية - أنشطة علمية - البحث في وسائل التكنولوجيا - قصة مصورة - استقصاء - عصف ذهني - مناقشة وحوار - تصميم مشروع - تطبيقات إلكترونية..... الخ).
 - * المهارات التي سيكتسبها خلال الوحدة التعليمية (التصنيف - التوقع - أسلوب الحوار - الترتيب - الاستنتاج - التحليل - الرسم العلمي- تصميم نموذج - المقارنة - التفسير - إجراء التطبيقات الرياضية - الربط بين العلاقات - إجراء التجارب العملية - تداول الأدوات- فحص العينات - تمثيل العلاقات بين المتغيرات بالرسم البياني - استخدام أدوات القياس - التواصل والتعاون)
- أعداد الدروس للحصص الدراسية كتابياً وذهنياً، مع مراعاة توفر البنود التالية:
 - * منظم الدرس: (اليوم والتاريخ - الحصة - الصف - عنوان الدرس - المفاهيم العلمية).
 - * نهج التعلم: (الأنشطة التي تحقق المفاهيم العلمية - الأدوات المستخدمة - المهارات المكتسبة - الزمن اللازم لكل نشاط - استراتيجيات التدريس - أداة القياس - نوع النشاط)
 - * خطة سير الدرس: يتدرج المعلم في تحقيق أهداف الدرس بدء من التمهيد، عرض محتوى الدرس، إجراء الأنشطة المصاحبة في المختبر فردياً لكل طالب، انتهاء بالتقييم.
 - * التقييم: (الصفى - اللاصفي) مراعاة التنوع في الأسئلة حسب مستويات التفكير (تصنيف بلوم)
- مراحل الخطة الإجرائية لمتابعة التعثر الدراسي :
 - التشخيص (اختبارات تشخيصية - اختبار قبلي وبعدي)
 - التعويض (إدراج الدروس وأنشطة تعويضية)
 - برامج علاجية (تقوية المتعلمين)

- ملاحظة: إبلاغ ولي الأمر بالدروس المعلقة كما في التوزيع المقترح، وتحديد ما مع المتعلم في الكتاب.



التوجيهات الفنية الخاصة

علوم الحياة	وحدة
التكاثر في الإنسان	الوحدة التعليمية
7	عدد الحصص

المفاهيم العلمية	الوحدة / الدرس
<p>- أجزاء الجهاز التناسلي الذكري: الخصيتان، القناتان الناقلتان، القضيب والغدد الملحقة بالجهاز الذكري (الحوصلتان المنويتان، غدة البروستاتا، غدتا كوبر) وكل جزء في الجهاز التناسلي الذكري وملحقاته له وظيفة.</p> <p>- الاستعانة بأفلام تعليمية ومصورات.</p> <p>*ملاحظة- توضيح وظيفة البربخ تخزين الحيوانات المنوية بالإضافة إلى نمو ونضج الحيوانات المنوية كما ذكر في نشاط (ما مكونات الجهاز التكاثري الذكري؟)</p>	<p>الوحدة (1) أجهزة التكاثر في الإنسان</p>
<p>- تحديد وظيفة كل جزء من أجزاء الجهاز التناسلي الذكري وملحقاته.</p> <p>- عمل جداول مقارنة بين أعضاء الجهاز الذكري من حيث الوظيفة.</p> <p>- استخدام المجسمات التي توضح الجهاز وأجزاءه والاستعانة بأفلام تعليمية ومصورات.</p>	<p>الوحدة (2) تابع أجهزة التكاثر في الإنسان</p>
<p>- أجزاء الجهاز التناسلي الأنثوي هي (المبيضان، قناتا فالوب، الرحم).</p> <p>- تحديد وظيفة كل جزء من أجزاء الجهاز التناسلي الأنثوي.</p> <p>- يمكن مناقشة وظائف البروجسترون ومنها العمل مع هرمون الاستروجين على إطلاق البويضة من المبيض أثناء عملية التبويض - تهيئة بطانة الرحم لاستقبال البويضة المخصبة - الحفاظ على بطانة الرحم طيلة فترة الحمل - منع إفراز أي بويضات أخرى حتى ينتهي الحمل القائم - المساهمة في تطور الجنين خلال فترة الحمل.</p> <p>- تدريب على رسم الجهاز التناسلي الأنثوي تدريجياً على السبورة مع شرح وظيفة كل جزء .</p> <p>- تفعيل الجانب الوجداني بذكر الآيات القرآنية</p> <p>- حل نشاط القيم</p> <p>- يكتب المتعلم فقرة بصياغة لغوية متناسقة توضح بها أهمية النظافة الشخصية للمحافظة على الأجهزة التناسلية الذكرية والأنثوية من الإصابة بالأمراض وذلك من خلال الالتزام بالشريعة الإسلامية والقيام بالعبادات الصحية السليمة ومنها (النظافة الشخصية وبالاغتسال والوضوء والحرص على طارة البدن واللبس باستخدام أنواع من الصابون الطبيعي المناسب لهذه المناطق والتي لا تحتوي على كحول أو مواد معطرة أو روائح قوية، عدم استخدام أدوات شخص آخر - الابتعاد عن مسببات الأمراض المعدية الجنسية سواء عن طريق نقل الدم أو الاتصال المباشر.</p> <p>- النشاط العملي (ما مكونات الجهاز التكاثري الذكري) + النشاط العملي (الجهاز التكاثري الأنثوي) من ضمن تجارب الامتحان العملي</p>	<p>الوحدة (3) تابع أجهزة التكاثر في الإنسان</p>



التوجيهات الفنية في مجال العلوم للصف التاسع الفصل الدراسي الأول
للعام الدراسي 2025/2024



المفاهيم العلمية	الحصة / الدرس
<p>- ربط الدرس بما سبق دراسته في الصف السابع عن مفهوم وأنواع التكاثر. - توضيح أن عمر الإنسان عدة مراحل ويمكن ذكرها مع التأكيد على أن الدرس سيتناول أحدها. - تختلف مظاهر البلوغ عند الفتى عن الفتاة، وتعتبر الدورة الشهرية (الطمث) من أهم علامات البلوغ عند الفتاة. - التأكيد على أن ظهور صفات و مظاهر البلوغ نتيجة إفراز الهرمونات. - مناقشة بند تحقق من فهمك (مظاهر البلوغ عند الإنسان) وتوضيح أن نمو الأعضاء الجنسية تكون عند الفتى والفتاة كذلك والتي ينتج عنها حدوث الدورة الشهرية. - يمكن شرح الية حدوث الدورة الشهرية (الطمث) والاستعانة بالمصورات. - الرسم كل على السبورة البويضة والحيوان المنوي ، وتحديد أجزاء لكل منهما. - مقارنة بين البويضة والحيوان المنوي من حيث التركيب والحجم والعدد.</p>	<p>الحصة (4) مراحل حياة الإنسان</p>
<p>- البويضة خلية كروية الشكل ذات حجم كبير نسبيا تحوي نصف كمية المادة الوراثية (23 كروموسوما) . - الحيوان المنوي : خلية متحركة صغيره جدا مقارنة بالبويضة يحوي الرأس نواة فيها نصف المادة الوراثية (23 كروموسوما) . - عملية الإخصاب هي عملية اتحاد مكونات كل من البويضة والحيوان المنوي مكونة الخلية اللاقحة (الزيجوت)، وتسمى الفترة بين عملية الإخصاب والولادة بفترة الحمل. - الاستعانة بأفلام تعليمية ومناقشة النشاط (ادرس الشكل ثم اجب عن المطلوب) الخاص بالشكل (16)</p> <p>حل نشاط القيم</p> <p>* حب الشباب عبارة عن حالة جلدية تظهر عند المراهقين بشكل أكبر حيث تظهر رؤوس بيضاء أو سوداء أو بثور مما يحفز تكاثر البكتيريا بداخلها، ويظهر في الوجه والصدر وأعلى الظهر والكتفين * أسباب ظهور حب الشباب تكمن في تغيرات هرمونية – فرط الزيوت – البكتيريا – التهابات مختلفة * أماكن انتشار حب الشباب عادة على الوجه والجبهة والصدر وأعلى الظهر والكتفين * طرق العلاج: - حماية البشرة من أشعة الشمس - تجنّب حك الجلد أو الضغط عليه - استخدام مستحضرات طبية يصفها الطبيب المختص - تجنّب لمس أو تقشير المناطق المعرضة للإصابة بحب الشباب.</p>	<p>الحصة (5) تابع مراحل حياة الإنسان</p>



التوجيهات الفنية في مجال العلوم للصف التاسع الفصل الدراسي الأول
للعام الدراسي 2025/2024م



المفاهيم العلمية	الحصة / الدرس
<p>- تعتبر المناطق التناسلية بيئة دافئة تسهل عملية انتشار البكتيريا والفيروسات والفطريات التي تؤدي إلى ظهور عدد كبير من الأمراض التناسلية .</p> <p>- يوجد نوعان من امراض الأجهزة التناسلية : أمراض تنشأ من دون اتصال جنسي وامراض تنشأ نتيجة الاتصال الجنسي واشهرها (الأيدز) الذي يسببه فيروس HIV يهاجم الجسم ويضعف مناعته.</p> <p>- العقم هو عدم مقدرة أحد الزوجين أو كلاهما على الإنجاب.</p> <p>- للتكنولوجيا دور في علاج مرض العقم عن طريق الفحص المبكر قبل الزواج - الأخصاب الصناعي (التلقيح الخارجي) .</p> <p>عرض أفلام تعليمية والتأكيد على حل النشاط (العقم) والنشاط ص 33(من خلال الجدول قارن بين شكلي البكتريا).</p>	<p>الحصة (6) أمراض الأجهزة التناسلية</p>
<p>- أمراض الجهاز التناسلي نوعان :</p> <p>- أمراض تنشأ من دون اتصال جنسي بشخص مريض أو حامل لمرض جنسي . مثل سرطان الرحم وسرطان البروستاتا وحمى النفاس.</p> <p>- أمراض تنشأ نتيجة الاتصال الجنسي بشخص مريض أو حامل لمرض جنسي . مثل مرض السيلان - الزهري - الأيدز</p> <p>- الوعي الصحي له دور في الوقاية من الامراض التناسلية .</p> <p>- عمل جدول مقارنة بين أنواع الأمراض التناسلية مع توضيح أعراضها ومسبباتها وطرق علاجها)</p> <p>- من الضروري التأكيد علي الجانب الصحي والديني في الوقاية من الامراض التناسلية.</p> <p>*ملاحظة: - نشاط القيم (ذهب زوجان للكشف الطبي قبل الزواجالخ) لابد من توضيح أن طلب من الزوجه استخدام هرمون الاستروجين والبروجسترون.</p>	<p>الحصة (7) تابع أمراض الأجهزة التناسلية</p>



وحدة علوم الحياة		
الوحدة التعليمية الأولى: التكاثر في الإنسان		
الإجابات	عنوان الدرس أو النشاط	الصفحة
<p>- يكتب المتعلم فقرة بصياغة لغوية متناسقة توضح بها أهمية النظافة الشخصية للمحافظة على الأجهزة التناسلية الذكرية والأنثوية من الإصابة بالأمراض وذلك من خلال الالتزام بالشريعة الإسلامية والقيام بالعادات الصحية السليمة ومنها (النظافة الشخصية وبالاعتسال والوضوء والحرص على طهارة البدن واللبس باستخدام أنواع من الصابون الطبيعي المناسب لهذه المناطق والتي لا تحتوي على كحول أو مواد معطرة أو روائح قوية، عدم استخدام أدوات شخص آخر - الابتعاد عن مسببات الأمراض المعدية الجنسية سواء عن طريق نقل الدم أو الاتصال المباشر.</p>	<p>كيف يمكن المحافظة على نظافة الأعضاء التناسلية الذكرية والأنثوية</p>	20
<p>- خلال صياغة الفقرة يتم التطرق إلى ما يلي: * حب الشباب عبارة عن حالة جلدية تظهر عند المراهقين بشكل أكبر حيث تظهر رؤوس بيضاء أو سوداء أو بثور مما يحفز تكاثر البكتيريا بداخلها، ويظهر في الوجه والصدر وأعلى الظهر والكتفين * أسباب ظهور حب الشباب تكمن في تغيرات هرمونية - فرط الزيوت - البكتيريا - التهابات مختلفة * أماكن انتشار حب الشباب عادة على الوجه والجبهة والصدر وأعلى الظهر والكتفين * طرق العلاج: - حماية البشرة من أشعة الشمس. - تجنب حك الجلد أو الضغط عليه. - استخدام مستحضرات طبية يصفها الطبيب المختص - تجنب لمس أو تقشير المناطق المعرضة للإصابة بحب الشباب.</p>	<p>ما هو حب الشباب؟</p>	27





التوجيهات الفنية في مجال العلوم للصف التاسع الفصل الدراسي الأول
للعام الدراسي 2025/2024م



علوم الحياة	وحدة
الطفرات والانتخاب	الوحدة التعليمية
4	عدد الحصص

المفاهيم العلمية	الحصة / الدرس
<p>- الطفرة هي التغير المفاجئ الذي يحدث في تركيب الجينات أو الكروموسومات ويؤدي إلى ظهور صفات جديدة لم تكن موجودة في نسل الكائن الحي. (عرض مصورات وأفلام تعليمية). - تحديد الطفرات الموجودة بالكتاب (تغير لون عين القط – التصاق الأصابع – الذرة الملونة – الانيميا المنجلية</p>	الحصة (1) الطفرات
<p>- الطفرات نوعان طفرات كروموسومية تحدث في الكروموسومات الكاملة وطفرات جينية تحدث في الجينات نفسها . * ملاحظة: تعديل كلمه مركبات عضوية ترتبط ببعضها بقواعد نيتروجينية إلي روابط نيتروجينية * معلومات اثرائية : يوضح المعلم نوع الرابطة بين الأدينين والثايمين ثنائية – والسيتوسين والجوانين ثلاثية وتوضيحا في نشاط (ابحث عن المختلف) الشكل رقم (29) - أنواع الطفرات التركيبية هي النقص، والزيادة، والانتقال، والانتقال. * ملاحظة: بند تحقق من فهمك استبدال الشكل (33) بصورة أوضح كما ورد في ملاحظات عن الكتاب المرفقة - (عرض مصورات وأفلام تعليمية، رسم أنواع الطفرات على السبورة وتوضيح الفروق). - النشاط العملي (ابحث عن المختلف) من ضمن تجارب الامتحان العملي</p>	الحصة (2) تابع الطفرات
<p>- الانتخاب الطبيعي : تغيرات تطورية تم انتقاؤها عن طريق الطبيعة بشكل مستمر ومنتظم وغير عشوائي. - تحدث التغيرات الوراثية نتيجة طفرات عشوائية جينية، وقد تتوارثها الأجيال إذا كانت تحمل صفة تزيد من قدرتها على البقاء، وتظهر في الأجيال التي تليها. * ملاحظة : نشاط (الصفات الوراثية) العامل الذي يتم مناقشته هو سرعة الركض فقط بغض النظر عن العوامل الأخرى)، عرض أفلام تعليمية مختلفة ، ويمكن الاستعانة بالأسلوب القصصي في هذا الجزء .</p>	الحصة (3) الانتخاب الطبيعي

المفاهيم العلمية	الحصة / الدرس
<p>- الانتخاب الصناعي: العملية التي يتم فيها اختيار صفات مرغوبة ونقلها إلى الأجيال.</p> <p>- الانتخاب الصناعي مهم للإنسان في العديد من التطبيقات كالأبحاث الزراعية والحيوانية للحصول على صفات جديدة لتحسين النسل. عمل المقارنة بين الانتخاب الطبيعي و الانتخاب الصناعي من حيث : الفترة الزمنية / تدخل الإنسان.</p> <p>*ملاحظة:</p> <p>الاستعانة بأفلام تعليمية وعمل مخططات لتزاوج أنواع من الحيوانات ذوات صفات معينة مع توقع صفات النسل الجديد) .</p> <p>- الانتخاب الصناعي مهم للإنسان في الأبحاث الزراعية والحيوانية للحصول على صفات جديدة لتحسين النسل.</p> <div data-bbox="316 840 1209 1312" style="text-align: center;"> <p>الانتخاب الصناعي</p> <p>هو العملية التي يتم فيها اختيار صفات مرغوبة ونقلها الى الاجيال</p> <p>من مثل</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>الدجاج</p> <p>الحصول على سلالة جديدة تنتج بيض أكثر ولحم أكثر</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>الخروف العربي والاسترالي</p> <p>الحصول على سلالة جديدة</p> </div> </div> </div>	<p>الحصة (4) الانتخاب الصناعي</p>



التوجيهات الفنية في مجال العلوم للصف التاسع الفصل الدراسي الأول
للعام الدراسي 2025/2024



المادة والطاقة	وحدة
الشغل والقدرة	الوحدة التعليمية
الأولى	عدد الحصص
12	

المفاهيم العلمية	الحصة / الدرس
- الشغل: عملية تقوم فيها قوة مؤثرة بإزاحة جسم ما في اتجاهها. - الإزاحة (d) هي أقصر مسافة في خط مستقيم بين نقطة البداية و نقطة نهاية الحركة. - القوة (F) : المؤثر الخارجي الذي يؤثر على الأجسام فيغير من حالة سكونها أو حركتها.	الحصة (1) الشغل
- يمكن حساب الشغل من العلاقة الرياضية: الشغل = القوة × الإزاحة - الجول: الشغل الذي تنجزه قوة مقدارها نيوتن واحد عندما تزيح جسم ما في اتجاهها مسافة متر واحد، وهو وحدة - *ملاحظة: - نشاط (ادفع وازح) إضافة سهم يوضح اتجاه الإزاحة في شكل (42) كما ورد في ملاحظات الكتاب. - النشاط العملي (ادفع وازح) من ضمن تجارب الامتحان العملي	الحصة (2) تابع الشغل
- تطبيقات على حساب الشغل. *ملاحظة: - يمكن تدريب المتعلمين على القوانين الرياضية لحساب الشغل (التأكيد على حل مسائل مختلفة لفظياً ورمزياً باللغة العربية والإنجليزية)، واستخدام مثلث القوانين.	الحصة (3) تابع الشغل
- العوامل التي يتوقف عليها الشغل: * وجود إزاحة (d) * وجود قوة (F) و تكون في اتجاه الإزاحة نفسه. *ملاحظة: - نشاط (حدد الاتجاه) يمكن تطبيقه في الفصل ، وضع سهم لتحديد اتجاه القوة، ورسم العلاقات البيانية على السبورة والتأكيد عليها	الحصة (4) شروط بذل الشغل
- الشغل: عملية تقوم فيها قوة مؤثرة بإزاحة جسم ما في اتجاهها. - الإزاحة (d) هي أقصر مسافة في خط مستقيم بين نقطة البداية و نقطة نهاية الحركة. - الجول: الشغل الذي تنجزه قوة مقدارها نيوتن واحد عندما تزيح جسم ما في اتجاهها مسافة متر واحد، وهو وحدة قياس الشغل.	الحصة (5) تابع شروط بذل الشغل
- حل تدريبات على القوانين الرياضية لحساب الشغل ويمكن عمل مثلث القوانين. - عرض أمثلة متعددة على بذل الشغل .	الحصة (6) تابع شروط بذل الشغل
- القدرة: مقدار الشغل المنجز في خلال وحدة من الزمن. - حساب القدرة من خلال العلاقة الرياضية: القدرة = الشغل / الزمن . - قياس القدرة بوحدة الوات (W) ، و هي قدرة آلة (شخص) تنتج شغلا (طاقة) قدره جول واحد كل ثانية .	الحصة (7) القدرة



التوجيهات الفنية في مجال العلوم للصف التاسع الفصل الدراسي الأول
للعام الدراسي 2025/2024م



المفاهيم العلمية	الحصة / الدرس
- تطبيقات على حساب القدرة. - التأكيد على حل مسائل مختلفة لفظياً ورمزياً باللغة العربية والإنجليزية.	الحصة (8) تابع القدرة
- القدرة تتوقف على عاملين هما الشغل (W) و الزمن (t). - حل جميع أنشطة الكتاب مع رسم العلاقات البيانية على السبورة والتأكيد عليها	الحصة (9) شروط القدرة
- العلاقة بين القدرة والشغل هي طردية عند ثبات الزمن. - العلاقة بين القدرة والزمن هي عكسية عند ثبات الشغل. (التوضيح بالرسم العلاقة العكسية بين القدرة و الزمن في حل جميع أنشطة الكتاب مع رسم العلاقات البيانية على السبورة والتأكيد عليها.	الحصة (10) تابع شروط القدرة
- تقلل الأجهزة الكهربائية من الوقت والجهد الذي نبذله في أداء الأعمال. - عند شراء جهاز كهربائي نقوم باختيار الجهاز الأعلى قدرة .	الحصة (11) الأجهزة الكهربائية والقدرة
- يُفضل شراء الأجهزة الكهربائية التي تحفظ الطاقة الكهربائية فتستهلك أقل قدر من الطاقة مع قدرتها العالية على تحويل الطاقة الكهربائية إلي صور أخرى من صور الطاقة. - تطبيقات وأمثلة على الأجهزة الكهربائية التي تحفظ الطاقة الكهربائية. * يمكن إعطاء المتعلمين علب لأنواع المصابيح وأعطائهم فرصة لقراءة خصائصها من الكرتون ومن ثم مناقشتهم. النشاط العملي (المصباح المناسب) من ضمن تجارب الامتحان العملي	الحصة (12) تابع /الأجهزة الكهربائية والقدرة

وحدة المادة والطاقة		
الوحدة التعليمية الأولى: الشغل والقدرة		
الإجابات	عنوان الدرس أو النشاط	الصفحة
يوجد العديد من الأجهزة الكهربائية التي جعلت حياتنا أسهل وأسرع ومن تلك الأجهزة المكنسة الكهربائية: استطاع (ملفيل أربيسيل) اختراع أول مكنسة كهربائية عام 1876، وقد تطور تصنيعها الى ان وصلت الى شكلها الحالي. واختراع المكنسة جعل تنظيف السجاد أسهل وأكثر فعالية وراحة، كما انها تستخدم في جميع انحاء المنزل وخفيفة الوزن وغير مكلفة ولها قدرة كبيرة لأنها تأخذ زمن أقل في التنظيف.		



التوجيهات الفنية في مجال العلوم للصف التاسع الفصل الدراسي الأول
للعام الدراسي 2025/2024م



المادة والطاقة	وحدة
النفط	الوحدة التعليمية
7	عدد الحصص

المفاهيم العلمية	الحصة / الدرس
<p>- تشير كلمة البترول اصطلاحاً إلى النفط الخام بينما مصطلح النفط يغطي نطاقاً واسعاً لجميع أنواع الزيوت مثل زيوت التشحيم والمحرك.</p> <p>- مصائد النفط هي تراكيب جيولوجية في جوف القشرة الأرضية ذات مسامية ونفاذية عاليتين تعمل كخزان صخري تعتمد سعة خزان النفط على مسامية ونفاذية الصخور.</p> <p>- تنويه المسامية تعني وجود الفراغات أو المسافات البينية بين حبيبات الصخر ، بينما النفاذية هي اتصال المسامات بين حبيبات الصخر مما يسهل مرور السوائل خلال الصخر (الاستعانة بأفلام ومصورات ورسم المصيدة النفطية على السبورة بالبيانات) ، يمكن ربط الدرس بما درسه في مادة الاجتماعيات عن النفط.</p> <p>- النفط: خليط لمركبات كيميائية عضوية تعرف بالمركبات الهيدروكربونية.</p> <p>- التنقيب عن النفط يتم بعدة طرق منها : المسح الجيولوجي ، المسح الزلزالي ، طريقة الجاذبية والطريقة المغناطيسية (الاستعانة بأفلام تعليمية ومصورات - خريطة الحقول النفطية في الكويت).</p>	<p>الحصة (1) النفط في الكويت</p>
<p>- طرق التنقيب عن النفط: المسح الزلزالي (الطريقة السيزمية) التي تعتمد على إصدار موجات زلزالية، وطريقة الجاذبية التي تعتمد على اختلاف الجاذبية الأرضية من مكان إلى آخر لاختلاف كثافة الصخور - الطريقة المغناطيسية التي تعتمد على معدل التغير الأفقي والرأسي في شدة مجال المغناطيس.</p> <p>- عمل مقارنة بين طرق التنقيب عن النفط من حيث : طريقة العمل / الأجهزة المستخدمة).</p> <p>- توضيح العلاقة بين كثافة الصخور و الجاذبية الأرضية ، والعلاقة بين كثافة الصخور والتشبع بالنفط بالرسم البياني(الاستعانة بأفلام ومصورات).</p> <p>- أهم النظريات التي تفسر نشأة النفط هي: نظرية النشأة العضوية ونظرية النشأة غير العضوية.</p> <p>- عند تنفيذ المناظرة العلمية تراعي آداب الحوار واحترام الرأي الآخر بين المتعلمين.</p> <p>- يمكن عرض الدرس بعمل مقارنات أو مخططات سهمية، يمكن ترتيب تسلسل المفاهيم العلمية والدروس يمكن تقديم الدروس التي وردت في نشأة النفط إلى صفحة (87) ويليه طرق التنقيب .</p> <p>- عمل جداول مقارنات أو مخططات سهمية.</p>	<p>الحصة (2) تابع النفط في الكويت</p>
<p>- هجرة النفط: انتقال النفط من مناطق تكونه في صخور المصدر حيث الضغوط المرتفعة إلى الممكن حيث الضغط الأقل. تحديد العناصر الواجب توافرها لهجرة النفط:</p> <p>- الفرق في الضغط بين الطبقات + وجود ممرات صخرية تسمح بمرور النفط خلالها أفقياً أو رأسياً. (الاستعانة بأفلام تعليمية)</p>	<p>الحصة (3) هجرة النفط</p>
<p>- أنواع هجرة النفط: هجرة أولية (تحدث عند انتقال نطف حديث التكوين إلى خارج صخور المصدر)، وهجرة ثانوية (تحدث عند انتقال النفط إلى المصائد القريبة أو أماكن التجمع) (الاستعانة بأفلام تعليمية)</p> <p>- توجد العديد من الأدلة على هجرة النفط .</p> <p>*ملاحظة: تنفيذ باقي تجارب العوامل التي تساعد على الهجرة</p> <p>النشاط العملي (عوامل هجرة النفط - العامل الثاني) من ضمن تجارب الامتحان العملي</p>	<p>الحصة (4) تابع هجرة النفط</p>



التوجيهات الفنية في مجال العلوم للصف التاسع الفصل الدراسي الأول
للعام الدراسي 2025/2024م



المفاهيم العلمية	الحصة / الدرس
<p>- العوامل التي تساعد على هجرة النفط (تضاغط الرواسب- الحركات الأرضية - ضغط الغاز الطبيعي - الكثافة أو الوزن النوعي) - الاستعانة بأفلام تعليمية وتطبيق تجارب العوامل التي تساعد على هجرة النفط.</p>	<p>الحصة (5) تابع هجرة النفط</p>
<p>- التقطير التجزيئي: عملية فصل مكونات مخاليط ممتازة بحسب درجة غليانها. - التقطير الهام: فصل الأجزاء بدرجة أكبر إلى منتجات مثل البنزين. - يمكن تكرير النفط إلى مشتقات أقل كثافة باستخدام التقطير التجزيئي.</p>	<p>الحصة (6) التقطير التجزيئي للنفط الخام</p>
<p>- تكرير النفط: مجموع عمليتي التقطير التجزيئي والتقطير الهام. - نواتج التقطير النفط: غازية وسائلة وصلبة. (ذكر جميع الأمثلة). - أهمية نواتج التقطير التجزيئي بالترتيب مع استخداماتها). * ملاحظة: درجة الغليان المبينة في الجدول لتوضيح الفرق بين نواتج التقطير غير ملزم الطالب بحفظها</p>	<p>الحصة (7) تابع التقطير التجزيئي للنفط الخام</p>



صفوة معلم الكوئيت





التوجيهات الفنية في مجال العلوم للصف التاسع الفصل الدراسي الأول
للعام الدراسي 2025/2024م



المادة والطاقة	وحدة
الصناعات النفطية	الوحدة التعليمية
7	عدد الحصص

المفاهيم العلمية	الحصة / الدرس
- تطورت الصناعات خلال العقود السبعة السابقة وتم استبدال بعض الخامات مثل النحاس بخامات مشتقة من النفط وكذلك البلاستيك (اللدائن) من الخامات المشتقة من النفط ، حيث أحدث ثورة كبيرة في الصناعات.	الحصة (1) البلاستيك
- البلاستيك (اللدائن) مادة سهلة التشكيل بصور مختلفة وتتكون من سلاسل تدعى البوليمرات. - البوليمرات الطبيعية: تكون نباتية أو حيوانية أما البوليمرات الصناعية: تعتمد في صناعتها على مشتقات النفط. - البلمرة: تفاعل كيميائي ينتج عن اتحاد أعداد كبيرة من جزيئات صغيرة (وحدات بنائية) تسمى المونمرات لتكون جزيئاً ضخماً ذا كتل مولية كبيرة تسمى البوليمر (عرض أفلام تعليمية عن صفات البلاستيك) - ينقسم البلاستيك إلى نوعين هما البلاستيك الحراري والبلاستيك اللاحراري. و المقارنة بينهما - تنقسم تفاعلات البلمرة إلى نوعين هما بلمرة الإضافة وبلمرة التكاثف. والمقارنة بينهما. * ملاحظة: الألكينات مركبات عضوية تحتوي على رابطة ثنائية بين ذرتين كربون على الأقل. (رسم المونيمر والبوليمر على السبورة مع الشرح)	الحصة (2) تابع البلاستيك
- الألياف مادة طويلة رقيقة وخيطية الشكل تتميز بالمرونة، ويمكن غزلها على شكل خيوط وأنسجة. - تنقسم الألياف إلى نوعين هما الألياف الطبيعية والألياف الصناعية. - الألياف الطبيعية تضم الألياف النباتية والحيوانية ومن أمثلتها القطن والكتان والصوف والحرير الطبيعي. - الاستعانة بأفلام تعليمية وعينات أنسجة لألياف طبيعية وصناعية.	الحصة (3) الألياف الطبيعية والصناعية
- الألياف الصناعية تتكون من البوليمرات المختلفة أو الجزيئات الصغيرة. مثل الحرير الصناعي والبوليستر والنايلون - لكل من الألياف الطبيعية والصناعية عيوب ومزايا .	الحصة (4) تابع الألياف الطبيعية والصناعية
- تطورت العديد من المشتقات النفطية بواسطة عمليات التكرير والتصنيع ، ومن أهم هذه الصناعات الألياف الصناعية والبلاستيك. *ملاحظة: مراعاة إجراءات الأمن والسلامة عند تنفيذ الأنشطة العملية وضرورة لبس الكمام والنظارة الواقية .	الحصة (5) الصناعات النفطية
- يتم تحويل النفط الخام إلى مونمرات وذلك عن طريق تفكك الروابط الكيميائية الكبيرة إلى روابط أصغر - يتم ربط المونمرات كيميائياً لتكوين البلاستيك عن طريق عمليات إنتاج معينة	الحصة (6) تابع الصناعات النفطية
- الإنتاج المتقطع هو إنتاج غير نمطي في مخرجاته ولا يتم إنتاجه إلا بعد تحديد الموصفات من طرف العميل أو المستهلك المباشر ، عمل مقارنة بين الإنتاج المستمر والإنتاج المتقطع من حيث المدخلات والمخرجات.	الحصة (7) تابع الصناعات النفطية

وحدة المادة والطاقة	
الوحدة التعليمية الثالثة: الصناعات النفطية	
<p style="text-align: center;">البلاستيك</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; width: 45%;"> <p style="text-align: center;">عيوب</p> <p>صعوبة إعادة تدويره</p> <p>عند حرقه ينتج غازات سامة</p> <p>غير قابل للتحلل ويفقد للتربة خصوبتها</p> <p>مخلفات البلاستيك تحتاج من 500 إلى 1000 سنة كي تتحلل</p> </div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; width: 45%;"> <p style="text-align: center;">مميزات</p> <p>خفيف الوزن</p> <p>رخيص الثمن</p> <p>مرونة التصميم</p> <p>عازل للكهرباء والحرارة ومقاوم للماء</p> </div> </div>	<p>118</p> <p>ارسم خريطة مفاهيم لعيوب ومزايا البلاستيك</p>
<p>يصمم المتعلم مطوية تتضمن ما يلي:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- تلوث البحار والمحيطات 2- ضرر الحياة البحرية 3- التأثيرات الاقتصادية. <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p>الاحترار تلوث البيئة البحرية - تعرض الكائنات البحرية للأخطار وتعرضها للانقراض تشويه المنظر الجمالي للبحار</p>	<p>118</p> <p>صمم مطوية من الخطر الناجم عن إلقاء أكياس البلاستيك في البحر</p>



التوجيهات الفنية في مجال العلوم للصف التاسع الفصل الدراسي الأول
للعام الدراسي 2025/2024م



125	اكتب تقريراً يحوي طريقتين للتخلص الآمن من المواد البلاستيكية	<p>1- توصل العلماء الى نوع من الفطر يمكنه القضاء على نفايات البلاستيك حيث يقوم الفطر بإفراز انزيمات تحلل البلاستيك حيث يتغذى الفطر عليه من خلال اذابته للبلاستيك.</p> <p>2- استخدام النفايات البلاستيكية في تمهيد الطرق وذلك بهدف إعادة استخدام البلاستيك مثل القوارير والقوارب والعبوات بدلاً من حرقها والقائها في مكبات النفايات.</p> <p>3- إعادة التدوير: يمكن إعادة استخدام وتدوير النفايات الصناعية ونفايات المدن مثل الورق والبلاستيك والمخلفات الغذائية عن طريق تهيئتها عبر عمليات صناعية ليتم إعادة تدويرها كمواد خام لتصنيع منتجات جديدة.</p> <p>4- الحرق والتبريد: يتم حرق النفايات في أفران خاصة عند درجة حرارة 900 الى 2000 درجة مئوية مع ضرورة الاستمرار في الحرق دون توقف ويستفاد من هذه الطريقة في توليد الكهرباء والتدفئة المركزية.</p>
-----	-----------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

الأرض والفضاء		وحدة
المعادن	الأولى	الوحدة التعليمية
الأحجار الكريمة	الثانية	
معلق الوجدتين من صفحة (134) إلى صفحة (176)		



ملاحظات من كتاب الطالب الجزء الأول الطبعة الثانية (2025-2024) في مجال العلوم للصف التاسع الفصل الأول

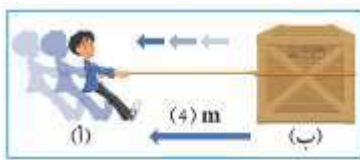
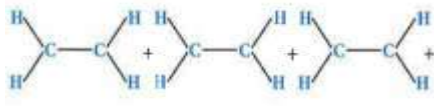
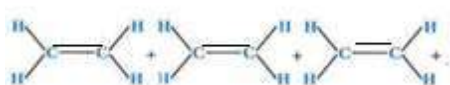
وحدة علوم الحياة

الصفحة	النشاط - السطر	ما ورد بالكتاب	التعديل المقترح
26	Qr code	لا يعمل Qr code تحقق من فهمك	عرض فيلم تعليمي معتمد من التوجيه الفني لتوضيح إخصاب البويضة بالحيوان المنوي.
27	النشاط المنزلي	س1 - ما العملية التي يشكلها رقم (2)	تغير إلى ما العملية التي يشكلها رقم (3)
42	سطر (4)	قواعد هيدروجينية	روابط هيدروجينية
43	مقارنة القواعد النيتروجينية	مقارنة قواعد نيتروجينية	مقارنة أحماض أمينية تتحد مع بعضها لتكون بروتينات.
46	تحقق من فهمك الانقلاب والانتقال شكل (33)	صورة الانتقال	تستبدل بالصورة التالية لتوضيح ماذا يحدث.
47	أنواع الطفرات	مثال على مرض الطفرة الكروموسومية التركيبية	لم يتطرق الكتاب لمثل هذا المرض في الكتاب فسيكون بحث خارجي مفتوح.



ملاحظات من كتاب الطالب الجزء الأول الطبعة الثانية (2025-2024) في مجال العلوم للصف التاسع الفصل الأول

وحدة المادة والطاقة

رقم الصفحة	النشاط - السطر	ما ورد بالكتاب	التعديل المقترح
64	نشاط (ادفع وازح)	شكل (42)	إضافة سهم يوضح اتجاه الازاحة في شكل (42)
79	التقويم السؤال الثالث	رجل يسحب الصندوق ليحركه من (أ) الى (ب) 	تعديل صيغة السؤال ليحركه من (ب) إلى (أ) طبق الشرح
128	التقويم السؤال الأول	رسم الايثين المونيمر 	- تعديل الشكل بوضع خط الرابطة (—) عند الكربون كما هو موضح لأن الكربون رابطة ثنائية وليست أحادية. 
128	التقويم السؤال الثالث	البوليمر المتكون	- تعديل: جزء من سلسلة البوليمر المتكون





ملاحظات كتاب دليل المعلم في مجال العلوم للصف التاسع الجزء الأول

وحدة علوم الحياة

الصفحة	النشاط - السطر	ما ورد بالكتاب	التعديل المقترح
62	إجابة نشاط القيم	- هرمون الاستروجين للرجل يساعد على خصوبة الرجل وعدم حدوث عقم أما هرمون البروجسترون فيحافظ على بطانة الرحم ما يساهم في انغراس البويضة المخصبة.	- توضيح أن أي خلل في افراز الهرمونات (زيادة أو نقص) أي من الجنسين يسبب أمراض. - تعديل الإجابة: هرمون الاستروجين عند زيادته عند الرجل يقلل من خصوبة الرجل ويسبب العقم. - معلومات إثرائية (أن هرمون التستوستيرون يزيد من خصوبة الرجل ويمنع العقم).
48	اجابة سؤال شكل (1) صفحة (15) من كتاب الطالب	- ورد في دليل المعلم اجابة الجهاز التناسلي الذكري مسؤول عن انتاج الحيوانات المنوية.	- اضافة انتاج الهرمونات الذكرية التستوستيرون
49	اجابة سؤال نشاط ما أهمية هذا الجهاز عند الانثى؟ كتاب الطالب صفحة (17)	- ورد في دليل المعلم ان الجهاز التناسلي الانثوي مسؤول عن انتاج البويضة التي تعتبر جزء من عملية التكاثر في الانسان.	- اضافة عبارة: وانتاج الهرمونات الانثوية وكذلك الجهاز الانثوي هو مكان تكون الجنين وحمايته وتوفير الغذاء له طيلة فترة الحمل.
54	سؤال رقم (4) في نشاط علامات البلوغ عند الفتى	- قذف المنى	- تعديل قذف المنى وكتابة الاحتلام، وربطه بمادة التربية الاسلامية والتنويه بضرورة الطهارة كما حثنا ديننا الحنيف.
56	الواجب المنزلي سؤال رقم (4) ما الذي يمثله رقم (10)	- الجنين	- الزيجات او بويضة مخصبة لأنه لم يتكون جنين بعد فقط مجرد انقسامات.
62	نشاط القيم	- هرمون الاستروجين للرجل يساعد على خصوبة الرجل وعدم حدوث عقم أما هرمون البروجسترون فيحافظ على بطانة الرحم ما يساهم في انغراس البويضة المخصبة.	- توضيح أن أي خلل في افراز الهرمونات (زيادة أو نقص) عند كل من الرجل والأنثى يسبب أمراض. تعديل الإجابة: هرمون الاستروجين عند زيادته عند الرجل يقلل من خصوبة الرجل ويسبب العقم. ويمكن للإثراء (أن هرمون التستوستيرون يزيد من خصوبة الرجل ويمنع العقم).

الصفحة	النشاط - السطر	ما ورد بالكتاب	التعديل المقترح
116	الاجابات	اجابه مثال : 250 j	250 w
109	اجابات نشاط الربط س2	الحل : 300j	300N
109	اجابات نشاط الربط س 3	الحل : 3 j	0.3m

الجانب العملي

* ضوابط الاختبار العملي :

- يطبق الاختبار العملي في حصة دراسية واحدة لكل صف وفق الجدول المدرسي للمدرسة .
- يعقد الاختبار العملي مرة واحدة خلال أسبوعين قبل اختبارات نهاية الفصل الأول والفصل الثاني .
- الدرجة المقررة للاختبار العملي (10) درجات، وليس له درجة نهاية صفى لأن الدرجة تستقطع من الدرجة الكلية لامتحان نهاية الفصل الأول وبهذا تصبح درجة الامتحان النظري (50) درجة .
- المتعلم الذي يتغيب بعذر مقبول عن أي من الاختبار العملي خلال الفصل الأول أو الثاني (يطبق عليه ما ورد في لائحة التقويم) ،المتعلم المتغيب عن الاختبار العملي بعذر غير مقبول تحسب درجته صفرا .
- يرسل نسخته من جدول الاختبارات العملية للتوجيه الفني للعلوم بعد اعتماده من رئيس القسم ومدير المدرسة .

* توجيهات عند تنفيذ الاختبار العملي:

- تعاون قسم العلوم كفريق عمل متكامل عند الإعداد والتنظيم والإشراف على الاختبار العملي .
- تواجد أكثر من معلم للمراقبة، مع مراعاة ترك المتعلمين للعمل بأنفسهم، ويقتصر دور المعلم على الإشراف والتوجيه العام، ورصد السلوك المخبري لكل متعلم.
- يختبر متعلمي الصف الواحد في مختبرين منفصلين ومتجاورين بحيث لا يزيد عدد المتعلمين عن ثالث في الطاولة الواحدة .
- توزيع المتعلمين على التجارب العلمية بالقرعة عند دخول المختبر لتحديد مكان الجلوس .
- يلتزم المتعلمون بارتداء الرداء الأبيض الخاص بالمختبر أثناء الاختبارات للأمن والسلامة .
- يتكون الاختبار العملي من مجموعتين أساسيتين حيث تضم كل مجموعة عدة تجارب
- عند إعداد نموذج اختبار لابد أن يتضمن الاختبار تجربتين من كل مجموعة، يتخللها استراحة .
- يقسم درجة الاختبار (10) درجات كالتالي:

بنود التقويم	السؤال الأول	السؤال الثاني	السؤال الثالث	السؤال الرابع	المجموع
الدرجة	2	2	2	2	8
السلوك	1/2	1/2	1/2	1/2	2
المجموع	2.5	2.5	2.5	2.5	10



التوجيهات الفنية في مجال العلوم للصف التاسع الفصل الدراسي الأول
للعام الدراسي 2025/2024م



التجارب العملية المقررة لامتحان العملي لنهاية الفصل الدراسي الأول في مجال العلوم للصف التاسع
للعام الدراسي (2025-2024) م

المجموعة الأولى							
م	الوحدة	الوحدة التعليمية	الموضوع	المهارة	التجربة	الأدوات والمواد والعينات	توجيهات عند تنفيذ التجربة
1	علوم الحياة	الأولى التكاثر في الإنسان	أجهزة التكاثر في الإنسان	الملاحظة التعرف	ما مكونات الجهاز التكاثري الذكري + الجهاز التكاثري الأنثوي	مجسم أو مصور الجهاز التناسلي الذكري أو الجهاز التناسلي الأنثوي	- يفحص المتعلم المجسم. - يذكر اسم أجزاء من الجهاز التناسلي الذكري أو الأنثوي ووظيفته.
2	علوم الحياة	الثانية الوراثة الطفرات والانتخاب	الطفرات	الفحص الملاحظة المقارنة	ابحث عن المختلف	ألعاب تركيب (ألعاب الليغو)	- يركب ويرتب قطع الليغو حسب نوع الطفرة المعطاة للطالب (النقص - التكرار - الانقلاب - الانتقال)

المجموعة الثانية							
م	الوحدة	الوحدة التعليمية	الموضوع	المهارة	التجربة	الأدوات والعينات	توجيهات عند تنفيذ التجربة
1	المادة و الطاقة	الأولى الشغل و القدرة	الشغل	الفحص الملاحظة	ادفع وازح	صندوق شريط متري ميزان زبركي	- يستخدم القوانين الرياضية في حساب الشغل المبذول على جسم ما (صندوق، ثقل، مكعب.. الخ) عند سحب الجسم بين نقطتين (من النقطة (أ) إلى (ب) بالميزان الزبركي).
2	المادة و الطاقة	الأولى الشغل و القدرة	الأجهزة الكهربائية والقدرة	التركيب الملاحظة المقارنة	المصباح المناسب	ثلاث مصابيح مختلفة القدرة ثلاث قواعد مصابيح	- يركب الدائرة الكهربائية. - يوصل المصابيح الثلاثة في دائرة كهربائية. - يقارن بين قدرة المصابيح الثلاثة ويرتبها تصاعدياً أو تنازلياً على أداء الشغل.
3	المادة و الطاقة	الثانية النفط	هجرة النفط	الملاحظة التجريب	عوامل هجرة النفط (العامل الثاني)	ماء. زيت ملون انبوبة مطاطية على شكل U مفتوح الطرفين غطاء للانبوبة	- مراعاة السلامة عند تداول الأدوات. - يصمم نموذج من الأدوات التي أمامه - يستنتج عامل هجرة النفط (الحركات الأرضية) - يسجل تفسيره بعد إجراء التجربة.

ملاحظة:- النموذج الواحد من الاختبار لا بد أن يتم اختيار تجربتين من كل مجموعة.
- الاختبار يعد بأكثر من نموذج للصف الواحد في كل مختبر، بحيث تتضمن النماذج جميع تجارب المجموعة الأولى والمجموعة الثانية أعلاه.

آلية تطبيق حصص الممارسات والتطبيقات

الهدف من حصة الممارسات والتطبيقات:

- إطلاق طاقات المتعلمين في المجالات المختلفة.
- ربط المادة العلمية بالمواد المختلفة. (مثال : مهارة التحدث والاستماع ، سرد قصة)
- إبراز إبداعات المتعلمين.
- جعل المتعلم أكثر إيجابية ومشاركة في الحصص الدراسية، بما يتوافق مع مهارات القرن الحادي والعشرين.

توجيهات لتطبيق حصص الممارسات والتطبيقات:

- للمتعلم الحق في اختيار ما يرغب بتقديمه خلال الحصة مثل :
 - التحدث في موضوع بشكل شيق وجاذب.
 - عرض الإبداعات لدى المتعلم في أحد المواضيع التي يختارها (علمي، أدبي، فني، تكنولوجي)
 - نقد موضوعي لمفهوم يرغب مشاركته مع زملاءه.
 - أنشطة ترفيهية وعلوم مرحة.

مع تمنياتنا لكم بالتوفيق

صفوة معلمى الكويت