تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الكويتية

almanahj.com/kw

موقع المناهج الكويتية

منى الأنصاري

الملف التوجيهات الفنية العامة والخاصة المتعلقة بالمنهج
موقع المناهج ⇦ المناهج الكويتية ⇦ الصف التاسع ⇦ علوم ⇦ الفصل الأول

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف التاسع			
روابط مواد الصف التاسع على تلغرام			
التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

المزيد من الملفات بحسب الصف التاسع والمادة علوم في الفصل الأول	
1	مسودة كتاب الطالب علوم لعام 2018
2	تلخيص كورس اول في مادة العلوم
3	بنك اسئلة الوحدة الثانية في مادة العلوم
4	بنك اسئلة الوحدة الاولى في مادة العلوم
5	المواضيع المعلقة في مادة العلوم لعام

دولة الكويت
وزارة التربية

معتمد

التوجيه الفني العام للعلوم

فريق مراجعة التوجيهات

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

التوجيهات الفنية لمادة العلوم

الصف التاسع

الفصل الدراسي الأول

2024 -2023

الموجه الفني العام للعلوم
أ. منى الأنصاري

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

almanahj.com/kw

التوجيهات الفنية

- قراءة الخطط والأدلة للعام الدراسي (2023 – 2024) 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 فرديا لكل طالب، انتهاءا **بالتقييم.**
* **التقييم :**(الصفي - اللاصفي) مراعاة التنويع في الأسئلة حسب مستويات التفكير (تصنيف بلوم)
* **متابعة الفاقد التعليمي** وهو الفرق بين ما كان مخططا لإكسابه للمتعلمين وبين ما اكتسبوه فعليا ويختلف من متعلم لأخر، ويتم ذلك من خلال **تحليل المحتوى العلمي، واعداد مصفوفة المعارف والمهارات الأساسية** التي لا يرتقي المتعلم للصف التالي دون أن يمتلكها وذلك وإعداد **خطة إجرائية** من رئيس القسم ومتابعة التوجيه بعد لتحقيق المفاهيم العلمية التي سبق دراستها في السنوات السابقة وربطها بمفاهيم الجديدة، **على أن تشمل الخطة الإجرائية المراحل التالية:**

- **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 مع المتعلم في الكتاب.**

موقع المناهج الكويتية almanahj.com

التوجيهات الفنية الخاصة

وحدة	علوم الحياة	
الوحدة التعلمية	الأولى	التكاثر في الإنسان
عدد الحصص	7	

الحصة / الدرس	المفاهيم العلمية
الحصة (1) أجهزة التكاثر في الإنسان	- 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. - الاستعانة بأفلام تعليمية ومصورات. *ملاحظة:- توضيح وظيفة البربخ تخزين الحيوانات المنوية بالإضافة إلى نمو ونضج الحيوانات المنويه كما ذكر في نشاط (ما مكونات الجهاز التكاثري الذكري؟) - تعديل السهم الذي يشير إلى القناة الناقلة في الشكل (3) كما ورد في الملاحظات عن كتاب الطالب المرفقة.
الحصة (2) تابع أجهزة التكاثر في الإنسان	- تحديد وظيفة كل جزء من أجزاء الجهاز التناسلي الذكري وملحقاته. - عمل جداول مقارنة بين أعضاء الجهاز الذكري من حيث الوظيفة. - استخدام المجسمات التي توضح الجهاز وأجزاءه والاستعانة بأفلام تعليمية ومصورات.
الحصة (3) تابع أجهزة التكاثر في الإنسان	- أجزاء الجهاز التناسلي الأنثوي هي (المبيضان، قناتا فالوب، الرحم). - تحديد وظيفة كل جزء من أجزاء الجهاز التناسلي الأنثوي. - 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 ترة الحمل - منع إفراز أي بويضات أخرى حتى ينتهي الحمل القائم - المساهمة في تطور الجنين خلال فترة الحمل. * ملاحظة: - تعديل اتجاه السهم الذي يشير للمهبل في الشكل (12) كما ورد في ملاحظات كتاب الطالب المرفقة. - تدريب على رسم الجهاز التناسلي الانثوي تدريجيا على السبورة مع شرح وظيفة كل جزء . - تفعيل الجانب الوجداني بذكر الآيات القرانية - حل نشاط القيم - 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 الأسلامية والقيام بالعادات 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 أخر - الابتعاد عن مسببات الأمراض المعدية الجنسية سواء عن طريق نقل الدم أو الاتصال المباشر. - النشاط العملى (ما مكونات الجهاز التكاثري الذكري) + النشاط العملي (الجهاز التكاثري الأنثوي) من ضمن تجارب الامتحان العملي

الحصة / الدرس	المفاهيم العلمية
الحصة (4) مراحل حياة الإنسان	- ربط الدرس بما سبق دراسته في الصف السابع عن مفهوم وأنواع التكاثر. - توضيح أن عمر الإنسان عدة مراحل ويمكن ذكرها وع التأكيد على أن الدرس سيتناول أحدها. - تختلف مظاهر البلوغ عند الفتى عن الفتاة، وتعتبر الدورة الشهرية (الطمث) من اهم 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.
الحصة (5) تابع مراحل حياة الإنسان	- 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) - حل نشاط القيم * 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 - تجنَّب حك الجلد أو الضغط عليه - استخدام مستحضرات طبية يصفها الطبيب المختص - تجنَّب لمس أو تقشير المناطق المُعرضة للإصابة بحب الشباب.

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

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

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

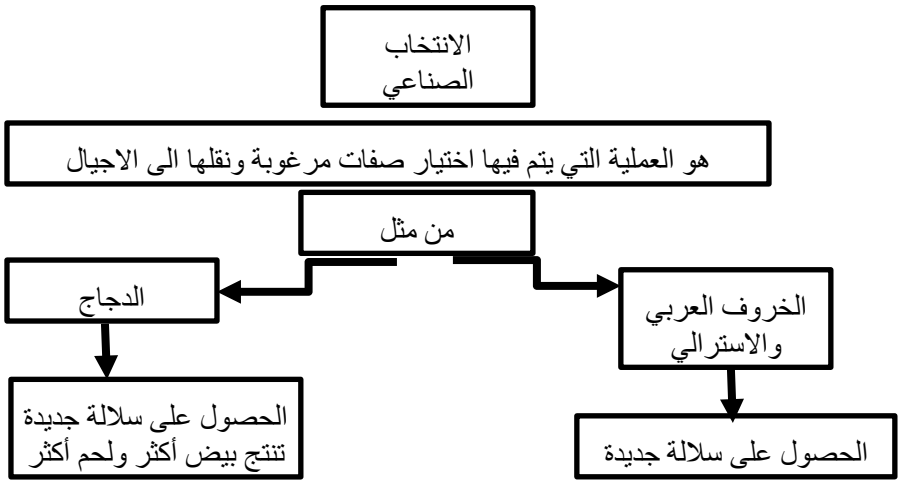
برمجيات الوحدة التعلمية الأولى: التكاثر في الإنسان

المرجع	القناة التربوية	مصادر التعلم	بنك الأسئلة
الباركود التفاعل			

وحدة	علوم الحياة	
الوحدة التعلمية	الثانية	الطفرات والانتخاب
عدد الحصص	6	

الحصة / الدرس	المفاهيم العلمية
الحصة (1) الطفرات	- 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).
الحصة (2) تابع الطفرات	- الطفرات نوعان طفرات كروموسومية تحدث في الكروموسومات الكاملة وطفرات جينية تحدث في الجينات نفسها . - تحديد الطفرات الموجودة بالكتاب (تغير لون عين القط – التصاق الأصابع – الذرة الملونة – الانيميا المنجلية * ملاحظة:تعديل كلمه مركبات عضوية ترتبط ببعضها بقواعد نيتروجينية إلي روابط نيتروجينية *معلومات اثرائية : توضح المعلمة نوع الرابطة بين الأدنين والثايمين ثنائية – والسيتوسين والجوانين ثلاثية وتوضيحها في نشاط (ابحث عن المختلف) الشكل رقم (29)
الحصة (3) تابع/ الطفرات	- أنوع الطفرات التركيبية هي النقص، والزيادة، والانتقال، والانقلاب. * 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
الحصة (4) الانتخاب الطبيعي	- 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 .

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

الحصة / الدرس	المفاهيم العلمية
الحصة (5) **الانتخاب الصناعي**	- الانتخاب الصناعي: العملية التي يتم فيها اختيار صفات مرغوبة ونقلها إلى الأجيال. - 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 الانسان. *ملاحظة : الاستعانة بأفلام تعليمية وعمل مخططات لتزاوج أنواع من الحيوانات ذوات صفات معينة مع توقع صفات النسل الجديد) .
الحصة (6) **تابع الانتخاب الصناعي**	- الانتخاب الصناعي مهم للإنسان في الأبحاث الزراعية والحيوانية للحصول على صفات جديدة لتحسين النسل. 

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

برمجيات الوحدة التعلمية الثانية: الطفرات

المرجع	القناة التربوية	مصادر التعلم	بنك الأسئلة
الباركود التفاعل			

وحدة	المادة والطاقة	
الوحدة التعلمية	الأولى	الشغل والقدرة
عدد الحصص	12	

الحصة / الدرس	المفاهيم العلمية
الحصة (1) 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. - القوة (F) : المؤثر الخارجي الذي يؤثر على الأجسام فيغير من حالة سكونها أو حركتها.
الحصة (2) تابع 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) شكل(43) الحرف L إلى الحرف D رمز المسافة ، وإضافة سهم يوضح اتجاه الازاحة في شكل (42)كما ورد في ملاحظات الكتاب. - النشاط العملي (ادفع وازح) من ضمن تجارب الامتحان العملي
الحصة (3) تابع الشغل	- تطبيقات على حساب الشغل. *ملاحظة : - يمكن تدريب المتعلمين على القوانين الرياضية لحساب الشغل(التأكيد على حل مسائل مختلفة لفظيا ورمزياً باللغة العربية والإنجليزية)، واستخدام مثلث القوانين.
الحصة (4) شروط بذل 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 القوه، ورسم العلاقات البيانية على السبورة والتأكيد عليها
الحصة (5) تابع 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 (6) تابع شروط بذل الشغل	- حل تدريبات على القوانين الرياضية لحساب الشغل. - تدريب الطالبات على العلاقات الرياضية لحساب القدرة ، ويمكن عمل مثلث القوانين.
الحصة (7) القدرة	- 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 . - الجول: الشغل الذي تنجزه قوة مقدارها نيوتن واحد عندما تزيح جسم ما في اتجاهها مسافة متر واحد وهو وحدة قياس الشغل.

الحصة / الدرس	المفاهيم العلمية
الحصة (8) تابع القدرة	- تطبيقات على حساب القدرة. - التأكيد على حل مسائل مختلفة لفظيا ورمزياً باللغة العربية والإنجليزية.
الحصة (9) شروط القدرة	- القدرة تتوقف على عاملين هما الشغل (W) و الزمن (t). - حل جميع أنشطة الكتاب مع رسم العلاقات البيانية على السبورة والتأكيد عليها
الحصة (10) تابع 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 (11) الأجهزة الكهربائية والقدرة	- تقلل الأجهزة الكهربائية من الوقت والجهد الذي نبذله في أداء الأعمال. - عند شراء جهاز كهربائي نقوم باختيار الجهاز الأعلى قدرة .
الحصة (12) تابع /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 و أمثلة 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

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

برمجيات الوحدة التعلمية الأولى: الشغل والقدرة

المرجع	القناة التربوية	مصادر التعلم	بنك الأسئلة
الباركود التفاعل			

وحدة	المادة و الطاقة	
الوحدة التعلمية	الثانية	النفط
عدد الحصص	8	

الحصة / الدرس	المفاهيم العلمية
الحصة (1) النفط في الكويت	- تشير كلمة البترول اصطلاحاً إلى النفط الخام بينما مصطلح النفط يغطي نطاقاً واسعاً لجميع أنواع الزيوت مثل زيوت التشحيم والمحرك. - مصائد النفط هي تراكيب جيولوجية في جوف القشرة الأرضية ذات مسامية ونفاذية عاليتين تعمل كخزان صخري * ملاحظة : إضافة السهم الذي يشير للصخور غير المنفذة في الشكل (47) كما ورد في التوجيهات . - تعتمد سعة خزان النفط على مسامية ونفاذية الصخور. - 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.
الحصة (2) تابع النفط في الكويت	- النفط: خليط لمركبات كيميائية عضوية تعرف بالمركبات الهيدروكربونية. - التنقيب عن النفط يتم بعدة طرق منها : المسح الجيولوجي ، المسح الزلزالي ، طريقة الجاذبية والطريقة المغناطيسية (الاستعانة بأفلام تعليمية ومصورات - خريطة الحقول النفطية في الكويت.).
الحصة (3) تابع النفط في الكويت	- 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. - عمل مقارنة بين طرق التنقيب عن النفط من حيث : طريقة العمل / الأجهزة المستخدمة). - توضيح العلاقة بين كثافة الصخور و الجاذبية الأرضية ، والعلاقة بين كثافة الصخور والتشبع بالنفط بالرسم البياني)(الاستعانة بأفلام ومصورات). - أهم النظريات التي تفسر نشأة النفط هي: نظرية النشأة العضوية ونظرية النشأة غير العضوية. - عند تنفيذ المناظرة العلمية تراعي آداب الحوار واحترام الرأي الآخر بين المتعلمين. - 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) ويليها طرق التنقيب . - عمل جداول مقارنات أو مخططات سهمية.
الحصة (4) هجرة النفط	- هجرة النفط: انتقال النفط من مناطق تكونه في صخور المصدر حيث الضغوط المرتفعة إلى المكمن حيث الضغط الأقل. تحديد العناصر الواجب توافرها لهجرة النفط: - الفرق في الضغط بين الطبقات + وجود ممرات صخرية تسمح بمرور النفط خلالها أفقيا أو رأسيا. (الاستعانة بأفلام تعليمية)
الحصة (5) تابع هجرة النفط	- أنواع هجرة النفط: هجرة أولية (تحدث عند انتقال نفط حديث التكوين إلى خارج صخور المصدر)، وهجرة ثانوية (تحدث عند انتقال النفط إلى المصائد القريبة أو أماكن التجمع) (الاستعانة بأفلام تعليمية) - توجد العديد من الأدلة على هجرة النفط . *ملاحظة: تنفيذ باقي تجارب العوامل التي تساعد على الهجرة النشاط العملي (عوامل هجرة النفط - العامل الثاني) من ضمن تجارب الامتحان العملي

الحصة / الدرس	المفاهيم العلمية
الحصة (6) تابع هجرة النفط	- 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.
الحصة (7) التقطير التجزيئي للنفط الخام	- التقطير التجزيئي: عملية فصل مكونات مخاليط ممتزجة بحسب درجة غليانها. - التقطير الهدام: فصل الأجزاء بدرجة أكبر إلى منتجات مثل البنزين. - يمكن تكرير النفط إلى مشتقات أقل كثافة باستخدام التقطير التجزيئي.
الحصة (8) تابع التقطير التجزيئي للنفط الخام	- تكرير النفط: مجموع عمليتي التقطير التجزيئي والتقطير الهدام. - 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

موقع المناهج almanahj.com/kw

برمجيات الوحدة التعلمية الثانية: النفط

المرجع	القناة التربوية	مصادر التعلم	بنك الأسئلة
الباركود التفاعل			

وحدة	المادة و الطاقة	
الوحدة التعلمية	الثالثة	الصناعات النفطية
عدد الحصص	5	

الحصة / الدرس	المفاهيم العلمية
الحصة (1) البلاستيك	- 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 (2) تابع 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 (3) الألياف الطبيعية والصناعية	- الألياف مادة طويلة رفيعة 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 (4) تابع الألياف الطبيعية والصناعية	- الألياف الصناعية تتكون من البوليمرات المختلفة أو الجزيئات الصغيرة. مثل الحرير الصناعي والبوليستر والنايلون - لكل من الألياف الطبيعية والصناعية عيوب ومزايا . - تحقق ممن فهمك في جدول المقارنة (شطب كلمة أمثلة من عمود الأول)، ويمكن إدراجها أسفل العمود.
الحصة (5) الصناعات النفطية	- 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 . - 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 - الإنتاج المتقطع هو انتاج 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.

برمجيات الوحدة التعلمية الثالثة: الصناعات النفطية

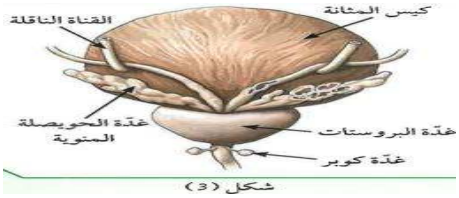
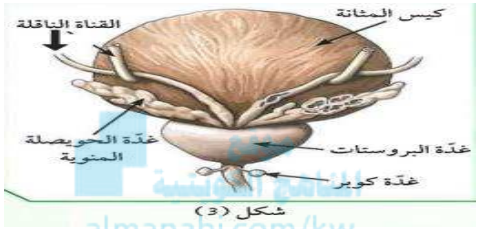
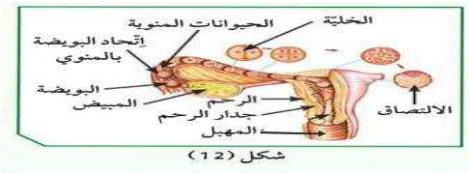
المرجع	القناة التربوية	مصادر التعلم	بنك الأسئلة
الباركود التفاعل			

وحدة	الأرض والفضاء	
الوحدة التعلمية	الأولى	المعادن
	الثانية	الأحجار الكريمة
معلق الوحدتين من صفحة (133) إلى صفحة (176)		

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

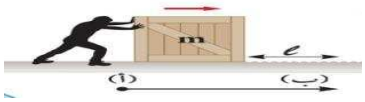
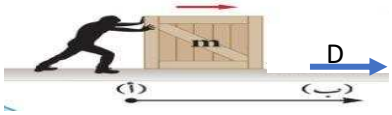
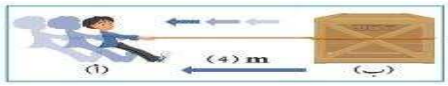
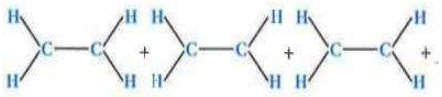
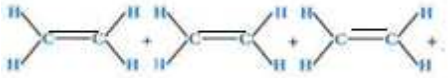
ملاحظات من كتاب الطالب الجزء الأول الطبعة الأولى
في مجال العلوم للصف التاسع الفصل الأول

وحدة علوم الحياة

الصفحة	النشاط - السطر	ما ورد بالكتاب	التعديل المقترح
16	شكل (4)	- اتجاه السهم الذي يشير إلى القناة الناقلة خطأ يشير إلى الحالب  شكل (3)	- تعديل اتجاه السهم ليشير إلى القناة الناقلة.  شكل (3)
17	شكل (4)	موقع السهم المشير لقناة فالوب	رفع السهم المشير لقناة فالوب قليلاً.
25	شكل (12)	اتجاه سهم المهبل يشير من عنق الرحم شكل (12)	تعديل السهم ليشير إلى المهبل  شكل (12)
26	Qr code	لا يعملQr 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)
33	نشاط القيم	استخدام هرمون .... الى نهاية الفقرة	ما أثر هرمون الاستروجين والبروجسترون على الزوجين؟
34	سطر (4)	كوبرا	تعديل: الخطأ الإملائي إلى (كوبر).
35	تعريف العقم	بند (10) تعريف العقم	تعديل: عدم مقدرة أحد الزوجين أو كلاهما على الانجاب.
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 الأولى
في مجال العلوم للصف التاسع الفصل الأول

وحدة المادة والطاقة

رقم الصفحة	النشاط - السطر	ما ورد بالكتاب	التعديل المقترح
64	الشكل (43)	كتب على السهم حرف (L) 	- تعديل الحرف إلى (D) رمز المسافة 
68	التمثيل البياني للشغل	المحور الرأسي في الرسم البياني يمثل القدرة والمحور الافقي المسافة	- تعديل: تستبدل القدرة بكلمة القوة والمسافة بكلمة الإزاحة
77	استخلاص النتائج	رقم (2) يحسب الشغل باستخدام العلاقة الرياضية (القدرة = الشغل ÷ الزمن)	- تعديل القانون ليصبح (الشغل = القوة × المسافة)
79	التقويم السؤال الثالث	رجل يسحب الصندوق ليحركة من (أ) الى (ب) 	تعديل صيغة السؤال ليحركة من (ب) إلي (أ) طابق الشرح
83	شكل 47	موقع صخور غير منفذة	توضيح أن الصخور غير المنفذة يجب أن تكون فوق الغاز الطبيعي مباشر لذا يرجى الإشارة لها بسهم كما في التعديل المرفق
109	أسئلة التقويم السؤال الثالث	الجدول (عمود السمات - أخر صف) ذكر تعتمد على أن كثافة الماء أقل من الزيت.	- التعديل: تعتمد على أن كثافة الماء أكبر من الزيت.
121	تحقق من فهمك	الجدول (العمود الأول - الصف الثاني) ذكر كلمة أمثلة	- تعديل: حذف كلمة أمثلة. وذكر أمثلة عن الألياف الصناعية والطبيعية.
128	التقويم السؤال الأول	رسم الايثين المونيمر 	- تعديل الشكل بوضع خط الرابطة (ـــ) 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 البيضة 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 فتره الحمل.
54	سؤال رقم (4) في نشاط علامات البلوغ عند الفتى	- قذف المني	- تعديل قذف المني 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	- الزيجوت 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 البيضة 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).

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

وحدة المادة والطاقة

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 صغرى 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 .
- الالتزام في التجارب العملية المقررة والمعتمدة من قبل التوجيه العام للعلوم كحد أدنى للتجارب المطلوبة، ويمكن إضافة تجارب بديلة في حالة الاتفاق مسبقا مع التوجيه الفني للعلوم بالمنطقة التعليمية وتدريب الطلبة عليها .
- يرسل نسخه من جدول الاختبارات العملية للتوجيه الفني للعلوم بعد اعتماده من رئيس القسم ومدير المدرسة.

almanahj.com/kw

* توجيهات عند تنفيذ الاختبار العملي:

- تعاون قسم العلوم كفريق عمل متكامل عند الإعداد والتنظيم والإشراف على الاختبار العملي .
- تواجد أكثر من معلم مع معلم الفصل 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
- أولا: المجوعة الأولى (التعرف) يتعرف الطالب على الأدوات أو الأجهزة أو المجسمات أو العينات أو النماذج الواردة في أنشطة كتاب الطالب على أن تكون أدوات مخبرية وليس من القرطاسية أو غيرها وتم عرضها أثناء الدروس .
- ثانيا : المجموعة الثانية (إجراء التجارب) يراعى عند صياغة التجارب أن يقيس قدرة الطالب على تطبيق المهارات العملية الأساسية التي تم اكتسابها خلال التدريب مع مراعاة الزمن المخصص للامتحان.
- إعداد نماذج مختلفة من الاختبار للصف الواحد في كل مختبر، بحيث تتضمن النماذج في مجموعها جميع التجارب المقررة في المجموعة الأولى (التعرف) وتجارب المجموعة الثانية (إجراء التجربة).
- عند إعداد نموذج اختبار لابد أن يتضمن الاختبار تجربتين من كل مجموعة، يتخللها استراحة .
- يقسم درجة الاختبار (10) درجات كالتالي:

بنود التقييم	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

التجارب العملية المقررة للامتحان العملي لنهاية الفصل الدراسي الأول في مجال العلوم للصف التاسع

للعام الدراسي (2023-2024) م

المجموعة الأولى							
م	الوحدة	الوحدة التعلمية	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)

almanahj.com/kw

التجارب العملية المقررة للامتحان العملي لنهاية الفصل الدراسي الأول في مجال العلوم للصف التاسع

للعام الدراسي (2023-2024) م

المجموعة الثانية							
م	الوحدة	الوحدة التعلمية	الموضوع الدرس	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 زنبركي	- 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 الزنبركي.
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 تصاعديا أو تنازليا 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 للأنبوبة	- مراعاة السلامة عند تداول الأدوات. - يصمم نموذج من الادوات التي أمامه - يستنتج عامل هجرة النفط (الحركات الأرضية) - يسجل تفسيره بعد اجراء 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.

almanahj.com/kw

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.

موقع المناهج الكويتية
almanahj-kuwait.com

توجيهات لتطبيق حصص الممارسات والتطبيقات:

- للمتعلم الحق في اختيار ما يرغب بتقديمه خلال الحصة مثل :

- التحدث في موضوع بشكل شيّق 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