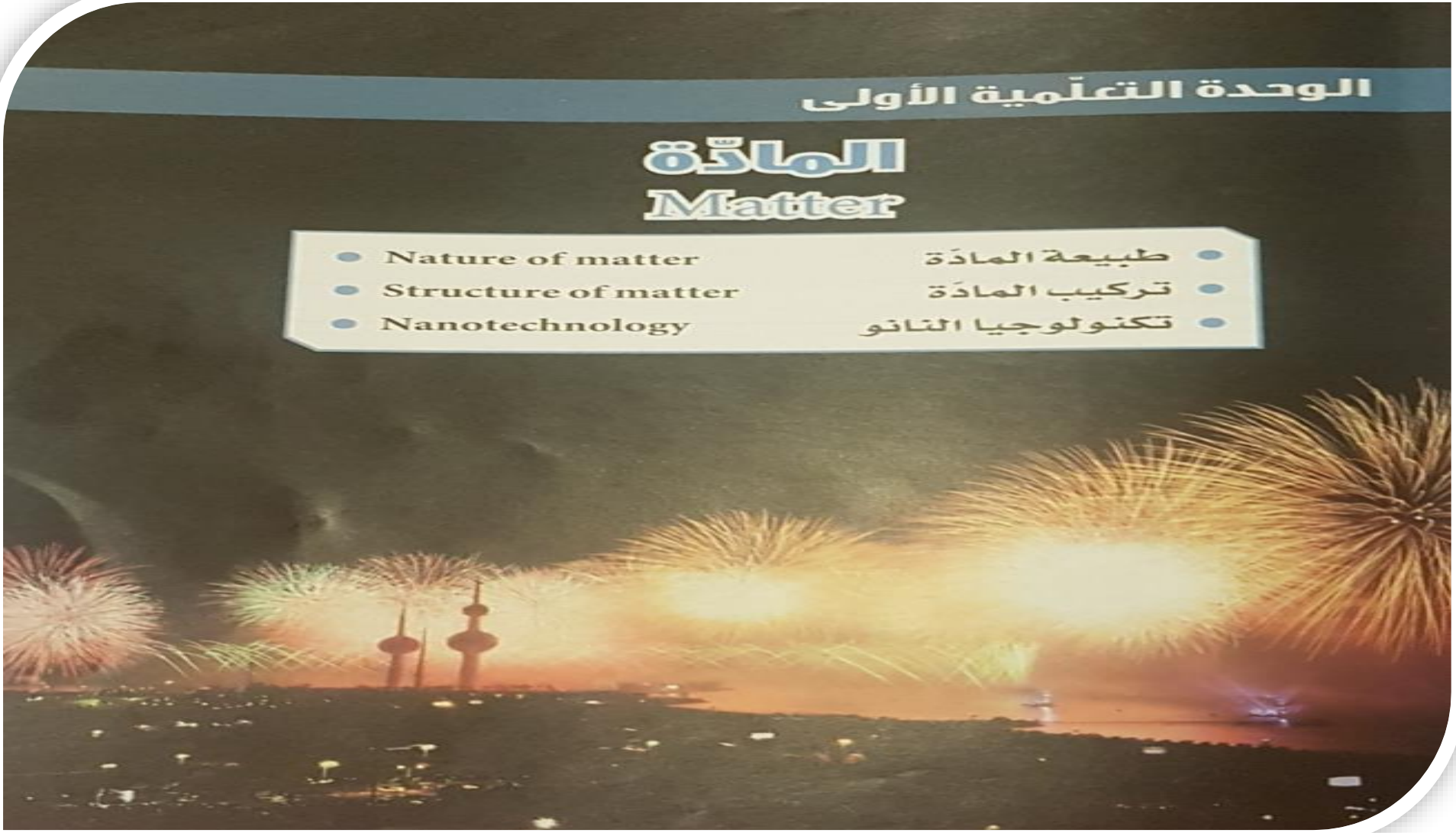
المحددات الوصفية
للمنهج الوطني القائم على الكفايات
في مجال العلوم للصف الثامن الفصل الأول للعام الدراسي
2020-2019م


الوحدة التعلّمية الأولى
المادّة
Matter
Nature of matter
طبيعة المادّة
Structure of matter
تركيب المادّة
Nanotechnology
تكنولوجيا النانو

*** الوحدة الأولى (المادة والطاقة) - الوحدة التعلمية الأولى (المادة)**

المعيار 8(A-1)	المتعلم قادر على أن: A – يقدم أدلة تثبت أن المادة تتكون من جزيئات ويعدد خواصها الطبيعية ويقارن بالرسم بين مسافاتها الجزيئية في حالاتها الثلاث.		
رقم المعيار	نطاق العمليات	نطاق الحقائق	نطاق القيم	نطاق الربط
1-1 2-1 3-1	يقدم أدلة تثبت أن المادة تتكون من جزيئات. ص18	يعدد خواص المادة الطبيعية. ص18	يقارن بالرسم بين المسافات الجزيئية للمادة في حالاتها الثلاثة. ص20	
مستوى انجاز المتعلم	المحددات الوصفية			
4	يقدم اثنان من الأدلة تثبت أن المادة تتكون من جزيئات ويساعد زملاءه.	يعدد أربع من خواص المادة الطبيعية.	يرسم بدقة المسافات الجزيئية لحالات المادة الثلاث ويساعد زملائه.	
3	يقدم اثنان من الأدلة تثبت أن المادة تتكون من جزيئات بصورة مستقلة.	يعدد 3ثلاث من خواص المادة الطبيعية.	يرسم بدقة المسافات الجزيئية لحالات المادة الثلاث بصورة مستقلة.	
2	يقدم اثنان من الأدلة تثبت أن المادة تتكون من جزيئات بدعم قليل من المعلم.	يعدد اثنان من خواص المادة الطبيعية.	يرسم المسافات الجزيئية لحالات المادة الثلاث بدعم قليل من المعلم.	
1	يقدم اثنان من الأدلة تثبت أن المادة تتكون من جزيئات بدعم كامل من المعلم.	يعدد واحد من خواص المادة الطبيعية.	يرسم المسافات الجزيئية لحالات المادة الثلاث بدعم كامل من المعلم.	
0	غير قادر على تحقيق مستوى انجار 4	غير قادر على تحقيق مستوى انجار 4	غير قادر على تحقيق مستوى انجار 4	

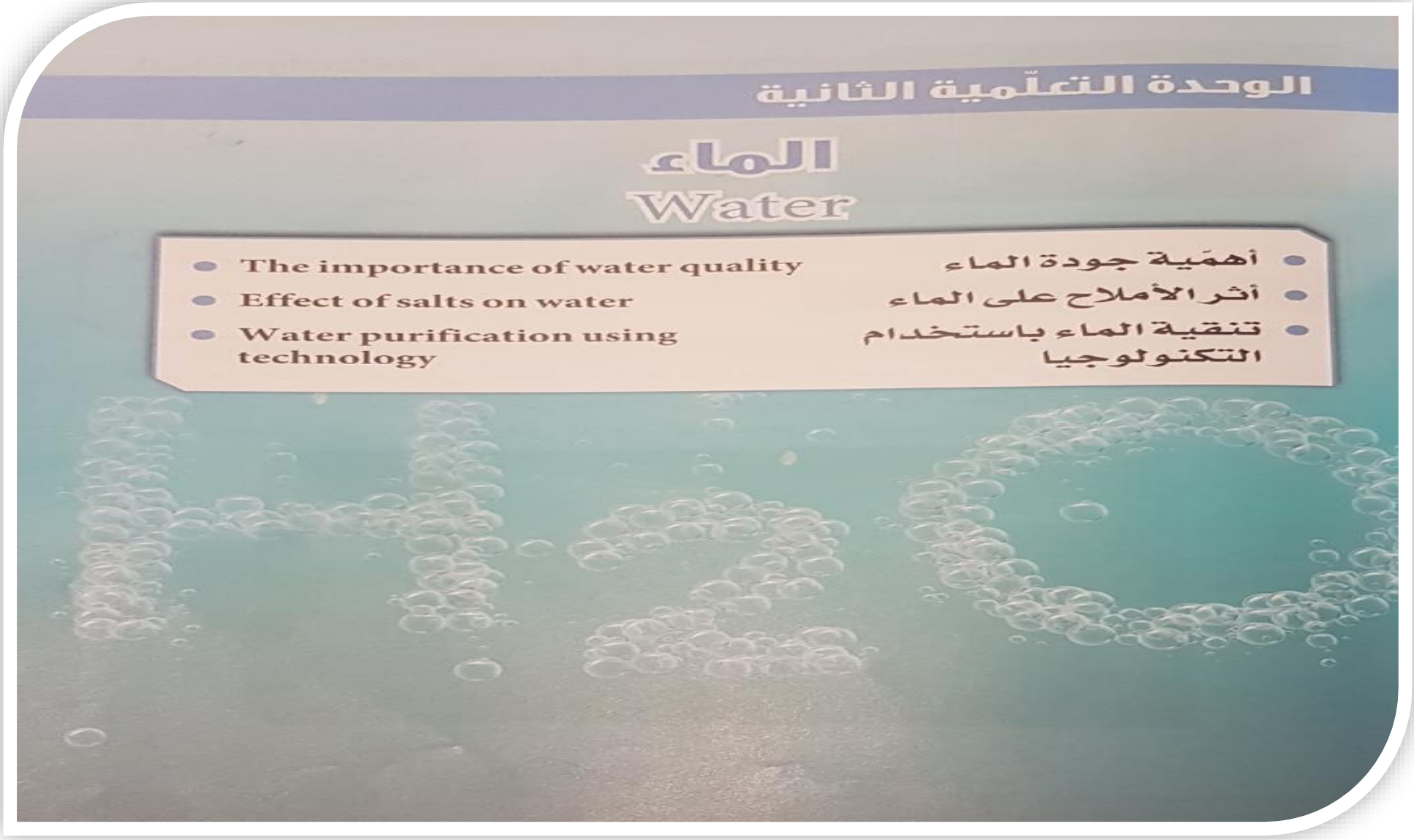
تابع / * الوحدة الأولى (المادة والطاقة) - الوحدة التعلمية الأولى (المادة)

المعيار 8 (B-1)	المتعلم قادر على أن: B – يحلل الرسوم المتعلقة بالذرة ليتوصل لمفهوم الذرة ومكوناتها ويستنتج أن الذرة وحدة بناء المادة ويقدر قيمتها في جميع جوانب حياته.			
رقم المعيار	نطاق العمليات	نطاق الحقائق	نطاق القيم	نطاق الربط
1-2 2-2 3-2	يحلل الرسوم المتعلقة بالذرة ليتوصل لمفهوم الذرة ومكوناتها. ص21+ص22	يستنتج ان الذرة وحدة بناء المادة. ص 23	يقدر قيمة الذرة في جميع جوانب حياته. ص25	
مستوى انجاز المتعلم	المحددات الوصفية			
4	يتوصل لمفهوم الذرة ومكوناتها من خلال رسم نموذجا كاملا للذرة موضحا (الالكترون والنيوترون والبروتون والنواة) ويساعد زملائه.	يستنتج أن الذرة وحدة بناء المادة، ويذكر أجزائها (الالكترون والنيوترون والبروتون والنواة) ويساعد زملائه.	يقدر قيمة الذرة في جميع جوانب حياته بذكر ثلاثة أمثلة.	
3	يتوصل لمفهوم الذرة ومكوناتها من خلال رسم نموذجا كاملا للذرة موضحا (الالكترون والنيوترون والبروتون والنواة) بصورة مستقلة.	يستنتج أن الذرة وحدة بناء المادة، ويذكر أجزائها (الالكترون والنيوترون والبروتون والنواة) بصورة مستقلة.	يقدر قيمة الذرة في جميع جوانب حياته بذكر مثالين.	
2	يتوصل لمفهوم الذرة ومكوناتها من خلال رسم نموذجا كاملا للذرة موضحا (الالكترون والنيوترون والبروتون والنواة) بدعم قليل من المعلم.	يستنتج أن الذرة وحدة بناء المادة، ويذكر أجزائها (الالكترون والنيوترون والبروتون والنواة) بدعم قليل من المعلم.	يقدر قيمة الذرة في جميع جوانب حياته بذكر مثال.	
1	يتوصل لمفهوم الذرة ومكوناتها من خلال رسم نموذجا كاملا للذرة موضحا (الالكترون والنيوترون والبروتون والنواة) بدعم كامل من المعلم.	يستنتج أن الذرة وحدة بناء المادة، ويذكر أجزائها (الالكترون والنيوترون والبروتون والنواة) بدعم قليل من المعلم.	يقدر قيمة الذرة في جميع جوانب حياته بذكر مثال مع دعم كامل من المعلم.	
0	غير قادر على تحقيق مستوى انجار 4	غير قادر على تحقيق مستوى انجار 4	غير قادر على تحقيق مستوى انجار 4	

TIMSS
2019
NEWKUWAIT
المنهج المساند لكتاب المتعلم
وأسئلة تدريبية (TIMSS)
في مادة العلوم للصف الثامن
الفصل الدراسي الأول
الطبعة الأولى

* المنهج المساند

المعيار	المتعلم قادر على أن: 2.1.3 الجدول الدوري للعناصر 2.3.1 خصائص التغيرات الكيميائية 2.3.2 المادة والطاقة في التفاعلات الكيميائية 2.3.3 الروابط الكيميائية					
رقم المعيار	نطاق العمليات		نطاق الحقائق		نطاق القيم	نطاق الربط
	استنتاج مفهوم التفاعل الكيميائي واستقصاء أدلة على حدوثه ، وتصنيف التفاعلات الكيميائية إلى تفاعلات ماصة وطاردة للطاقة ، واستكشاف العوامل المؤثرة في سرعة التفاعل الكيميائي.		استقراء الجدول الدوري من حيث ترتيب العناصر والخصائص المشتركة بينها حسب موقع العنصر في الجدول ، وتفسير حدوث الرابطة الكيميائية بين الذرات في المركب، وتحقيق قانون بقاء الكتلة ، وكتابة معادلة كيميائية موزونة .		لا يوجد	لا يوجد
مستوى إنجاز المتعلم	المحددات الوصفية					
4	يتوصل لمفهوم التفاعل الكيميائي ، وأدلة حدوثه الأربعة (انتاج غاز – تكون راسب – انبعاث ضوء – تغير اللون) من خلال التجارب العملية.	يصنف التفاعلات الكيميائية إلى تفاعلات ماصة وطاردة للطاقة ، ويستكشف العوامل الأربعة المؤثرة في سرعة التفاعل (المساحة السطحية – درجة الحرارة – تركيز المتفاعلات – المادة الحفازة).	يستقرئ الجدول الدوري من حيث ترتيب العناصر والخصائص المشتركة حسب موقع العنصر في الجدول الدوري تبعا للأعداد الذرية ، وتحديد العناصر الفلزية واللافلزية .	يفسر حدوث رابطة كيميائية بين الذرات في المركب، ويحقق قانون بقاء الكتلة بوزن أكثر من معادلتين كيميائيتين.		
3	يتوصل لمفهوم التفاعل الكيميائي وثلاثة من أدلة حدوثه (انتاج غاز – تكون راسب – انبعاث ضوء – تغير اللون) من خلال التجارب العملية.	يصنف التفاعلات الكيميائية إلى تفاعلات ماصة وطاردة للطاقة ، ويستكشف ثلاثة من العوامل الأربعة المؤثرة في سرعة التفاعل (المساحة السطحية – درجة الحرارة – تركيز المتفاعلات – المادة الحفازة).	يستقرئ الجدول الدوري من حيث ترتيب العناصر والخصائص المشتركة حسب موقع العنصر في الجدول الدوري تبعا للأعداد الذرية .	يفسر حدوث رابطة كيميائية بين الذرات في المركب ، ويحقق قانون بقاء الكتلة بوزن معادلتين كيميائيتين.		
2	يتوصل لمفهوم التفاعل الكيميائي واثنان من أدلة حدوثه (انتاج غاز – تكون راسب – انبعاث ضوء – تغير اللون) من خلال التجارب العملية.	يصنف التفاعلات الكيميائية إلى تفاعلات ماصة وطاردة للطاقة ، ويستكشف اثنان من العوامل الأربعة المؤثرة في سرعة التفاعل (المساحة السطحية – درجة الحرارة – تركيز المتفاعلات – المادة الحفازة).	يستقرئ الجدول الدوري من حيث ترتيب العناصر حسب موقع العنصر في الجدول الدوري تبعا للأعداد الذرية .	يفسر حدوث رابطة كيميائية بين الذرات في المركب ، ويحقق قانون بقاء الكتلة بوزن معادلة كيميائية.		
1	يتوصل لمفهوم التفاعل الكيميائي و وأحد أدلة حدوثه (انتاج غاز – تكون راسب – انبعاث ضوء – تغير اللون) من خلال التجارب العملية.	يصنف التفاعلات الكيميائية إلى تفاعلات ماصة وطاردة للطاقة ، ويستكشف أحد العوامل الأربعة المؤثرة في سرعة التفاعل (المساحة السطحية – درجة الحرارة – تركيز المتفاعلات – المادة الحفازة).	يستقرئ الجدول الدوري من حيث ترتيب العناصر والخصائص المشتركة حسب موقع العنصر في الجدول الدوري .	يفسر حدوث رابطة كيميائية بين الذرات في المركب ، أو يحقق قانون بقاء الكتلة بوزن معادلة كيميائية .		
0	غير قادر على تحقيق مستوى انجاز 4	غير قادر على تحقيق مستوى انجاز 4	غير قادر على تحقيق مستوى انجاز 4	غير قادر على تحقيق مستوى انجاز 4		


الوحدة التعلّمية الثانية
الماء
Water
The importance of water quality
Effect of salts on water
Water purification using technology
أهمّية جودة الماء
أثر الأملاح على الماء
تنقية الماء باستخدام التكنولوجيا

*** الوحدة الأولى (المادة والطاقة) - الوحدة التعلمية الثانية (الماء)**

المعيار 8(A-2)	المتعلم قادر على أن: A – يبين كيفية تحديد خصائص ماء الشرب بالنسبة إلى الفروقات مع ماء البحر ونسبة pH ويستنتج إننا نشرب المياه العذبة ويعدد خصائصها ويقرر التدابير الوقائية المتصلة بإجراء تجارب خصائص الماء ويعبر عن طرق استكشاف الفروقات بين المياه العذبة المعبأة في قناني من خلال استخدام المعرفة والمهارات المكتسبة في مادة تكنولوجيا الاتصال والمعلومات.			
رقم المعيار	نطاق العمليات	نطاق الحقائق	نطاق القيم	نطاق الربط
4-1 5-1 6-1 7-1	يبين كيفية تحديد خصائص ماء الشرب بالنسبة إلى الفروقات مع ماء البحر ونسبة (PH). ص39	يستنتج أننا نشرب المياه العذبة ويعدد خصائصها. ص39	يقرر مبدئيا أسباب التدابير الوقائية الضرورية المتصلة بإجراء تجارب خصائص الماء. ص41	يعبر عن طرق استكشاف الفروقات بين المياه العذبة المعبأة في قناني من خلال استخدام المعرفة والمهارات المكتسبة في مادة تكنولوجيا الاتصال والمعلومات. ص41
مستوى إنجاز المتعلم	المحددات الوصفية			
4	يحدد خصائص الماء الصالح للشرب مستعينا في (PH) ومفسرا ذلك.	يستنتج خصائص الماء العذب الصالح للشرب ويساعد زملاءه.	يقرر أسباب ثلاث من التدابير الوقائية الضرورية المتصلة بإجراء تجارب خصائص الماء	يصمم مطوية فيها مواصفات الماء العذب الصالح للشرب لأكثر من عبوة وموضحا الفرق بينها ويساعد زملاءه.
3	يحدد خصائص الماء الصالح للشرب مستعينا في (PH).	يستنتج خصائص الماء العذب الصالح للشرب بصورة مستقلة.	يقرر أسباب اثنان من التدابير الوقائية الضرورية المتصلة بإجراء تجارب خصائص الماء.	يصمم مطوية فيها مواصفات الماء العذب الصالح للشرب لأكثر من عبوة وموضحا الفرق بينها بصورة مستقله
2	يحدد خصائص الماء الصالح للشرب مستعينا في (PH) بدعم قليل من المعلم.	يستنتج خصائص الماء العذب الصالح للشرب بدعم قليل من المعلم.	يقرر سبب واحد من التدابير الوقائية الضرورية المتصلة بإجراء تجارب خصائص الماء.	يصمم مطوية فيها مواصفات الماء العذب الصالح للشرب لأكثر من عبوة وموضحا الفرق بينها بدعم قليل من المعلم
1	يحدد خصائص الماء الصالح للشرب مستعينا في (PH) بدعم كامل من المعلم.	يستنتج خصائص الماء العذب الصالح للشرب بدعم كامل من المعلم.	يقرر سبب واحد من التدابير الوقائية الضرورية المتصلة بإجراء تجارب خصائص الماء بدعم قليل من المعلم.	يصمم مطوية فيها مواصفات الماء العذب الصالح للشرب لأكثر من عبوة وموضحا الفرق بينها بدعم كامل من المعلم
0	غير قادر على تحقيق مستوى انجار 4	غير قادر على تحقيق مستوى انجار 4	غير قادر على تحقيق مستوى انجار 4	غير قادر على تحقيق مستوى انجار 4

تابع / * الوحدة الأولى (المادة والطاقة) - الوحدة التعلمية الثانية (الماء)

المعيار 8(C-2)	المتعلم قادر على أن: C- يحدد فكرة عمل مرشح الماء ويستنتج مكونات منقيات الماء وأفضل أنواعها ويعبر عن طرق توضيح جهود حكومة دولة الكويت لتوفير المياه للمواطنين باستخدام المعرفة والمهارات المكتسبة من مادة تكنولوجيا الاتصال والمعلومات .			
رقم المعيار	نطاق العمليات	نطاق الحقائق	نطاق القيم	نطاق الربط
4-3 5-3 6-3 7-3	يبين كيف يحدد فكرة عمل مرشح الماء. ص 45	يستنتج مكونات منقيات الماء. ص 46	يستنتج أفضل أنواع منقيات الماء. ص 47	يعبر عن طرق توضيح جهود حكومة دولة الكويت لتوفير المياه للمواطنين باستخدام المعرفة والمهارات المكتسبة من مادة تكنولوجيا الاتصال والمعلومات. ص47
مستوى إنجاز المتعلم	المحددات الوصفية			
4	يبين فكرة عمل مرشح موضحا خطوات العمل والأدوات المستخدمة وسبب اختيار كل أداة ويساعد زملائه.	يستنتج من فحص ثلاث أنواع مرشحات الماء التي تستخدم في المنازل مكونات منقيات الماء ويساعد زملائه.	يستنتج أفضل مرشح يستخدم في منزله مع ذكر السبب ويساعد زملائه.	يذكر ويشرح طريقتين تستخدمها حكومة دولة الكويت لتوفير المياه الصالحة للشرب .
3	يبين فكرة عمل مرشح موضحا خطوات العمل والأدوات المستخدمة وسبب اختيار كل أداة بصورة مستقلة.	يستنتج من فحص اثنان أنواع مرشحات الماء التي تستخدم في المنازل مكونات منقيات الماء بصورة مستقلة.	يستنتج أفضل مرشح يستخدم في منزله مع ذكر السبب بصورة مستقلة.	يذكر طريقتين تستخدمها حكومة دولة الكويت لتوفير المياه الصالحة للشرب ويشرح واحدة.
2	يبين فكرة عمل مرشح موضحا خطوات العمل والأدوات المستخدمة وسبب اختيار كل أداة بدعم قليل من المعلم.	يفحص واحد من مرشحات الماء التي تستخدم في المنازل ويذكر مكوناتها بدعم قليل من المعلم.	يستنتج أفضل مرشح يستخدم في منزله مع ذكر السبب بدعم قليل من المعلم	يذكر ويشرح طريقة تستخدمها حكومة دولة الكويت لتوفير المياه الصالحة للشرب .
1	يبين فكرة عمل مرشح موضحا خطوات العمل والأدوات المستخدمة وسبب اختيار كل أداة بدعم كامل من المعلم.	يفحص واحد من مرشحات الماء التي تستخدم في المنازل ويذكر مكوناتها بدعم كامل من المعلم.	يستنتج أفضل مرشح يستخدم في منزله مع ذكر السبب بدعم كامل من المعلم	يذكر طريقة لتوفير المياه الصالحة للشرب تستخدمها حكومة دولة الكويت دون أن يشرحها
0	غير قادر على تحقيق مستوى انجار 4	غير قادر على تحقيق مستوى انجار 4	غير قادر على تحقيق مستوى انجار 4	غير قادر على تحقيق مستوى انجار 4

الوحدة التعلّمية الثالثة
انعكاس وانكسار الضوء
Reflection and refraction of light
Reflection of light
What are the types of mirrors?
Curved mirrors
The qualities of images formed in concave and convex mirrors
Refraction of light
Lenses and their types
The qualities of images formed by lenses
Phenomena resulting from reflection and refraction of light
انعكاس الضوء
ما أنواع المرايا؟
المرايا الكروية
صفات الصور المتكوّنة في المرايا المقعّرة والمحدّبة
انكسار الضوء
العدسات وأنواعها
صفات الصور المتكوّنة في العدسات
الظواهر الناتجة عن انعكاس وانكسار الضوء

* الوحدة الأولى (المادة والطاقة) - الوحدة التعلمية الثالثة (انعكاس وانكسار الضوء)

المعيار 8(A-3)	المتعلم قادر على أن: A - يبين كيف يتم استقصاء حدوث انكسار وانعكاس الضوء ويفسر حدوثهما k ويصمم تليسكوب من عدستين إحداهما ثابتة والأخرى متحركة، ويعبر عن أهمية العدسات في حياتنا من خلال معرفة والمهارات المكتسبة في مادة اللغة العربية.			
رقم المعيار	نطاق العمليات	نطاق الحقائق	نطاق القيم	نطاق الربط
8-1 9-1 10-1 11-1	يبين كيف يتم استقصاء حدوث انكسار وانعكاس الضوء. ص54 ص73	يفسر حدوث انكسار وانعكاس الضوء. ص55 ص73	يصمم تليسكوب من عدستين إحداهما ثابتة والأخرى متحركة. ص87	يعبر عن طرق استكشاف أهمية العدسات في حياتنا من خلال المعرفة والمهارات المكتسبة في مادة اللغة العربية. ص87

مستوى انجاز المتعلم	المحددات الوصفية				
	الانعكاس	الانكسار	الانعكاس	الانكسار	القيم ك 2	الربط ك 2 للعدسات
4	يرسم مسار الأشعة الضوئية عند سقوطها على سطح المرآة المستوية ويحدد ويقيس زوايا السقوط وزوايا الانعكاس.	يرسم مسار الأشعة الضوئية عند سقوطها على أسطح شفافة مختلفة في الكثافة الضوئية ويسمي الظاهرة الانكسار، ويقارن بين الزوايا المتكونة.	يفسر سبب حدوث انعكاس على سطح امرأة مستوية ويشرح قانون الانعكاس	يفسر سبب حدوث انكسار الضوء عند سقوطه على أوساط شفافة مختلفة الكثافة الضوئية، وعلاقة زاوية السقوط والانكسار من الأقل كثافة ضوئية إلى الأكثر والعكس وإذ اسقطت الأشعة الضوئية عمودية.	يصمم تليسكوب كاسر من عدستين إحداهما ثابتة والأخرى متحركة موضحا فكرة عمله وأهميته.	يكتب قصة قصيرة عن أهمية العدسات في حياتنا (تشمل 3 أمثلة) مع أهميتها وتسلسل وترابط قصة.
3	يرسم مسار الأشعة الضوئية عند سقوطها على سطح المرآة المستوية ويحدد ويقيس أحد الزوايا.	يرسم مسار الأشعة الضوئية عند سقوطها على أسطح شفافة مختلفة في الكثافة الضوئية ويسمي الظاهرة الانكسار.	يفسر سبب حدوث انعكاس الضوء على سطح مرآة مستوية أو يشرح قانون الانعكاس	يفسر سبب حدوث انكسار الضوء عند سقوطه على أوساط شفافة مختلفة الكثافة الضوئية وعلاقة زاوية السقوط والانكسار من الأقل كثافة ضوئية إلى الأكثر والعكس	يصمم تليسكوب كاسر من عدستين إحداهما ثابتة والأخرى متحركة موضحا فكرة عمله.	يكتب قصة قصيرة عن أهمية العدسات في حياتنا (تشمل 3 أمثلة) مع أهميتها.
2	يرسم مسار الأشعة الضوئية عند سقوطها على سطح المرآة المستوية ويقيس أحد الزوايا بدعم قليل من المعلم.	يرسم مسار الأشعة الضوئية عند سقوطها على أسطح شفافة مختلفة في الكثافة الضوئية ويسمي الظاهرة الانكسار بدعم قليل من المعلم.	يفسر سبب حدوث انعكاس الضوء على سطح مرآة مستوية أو يشرح قانون الانعكاس مع دعم بسيط	يفسر سبب حدوث انكسار الضوء عند سقوطه على أوساط شفافة مختلفة الكثافة الضوئية.	يصمم تليسكوب كاسر من عدستين إحداهما ثابتة والأخرى متحركة.	يكتب قصة قصيرة عن أهمية العدسات في حياتنا (تشمل مثالين) مع أهميتها.
1	يرسم مسار الأشعة الضوئية عند سقوطها على سطح المرآة المستوية.	يرسم مسار الأشعة الضوئية عند سقوطها على أسطح شفافة مختلفة في الكثافة الضوئية أو يسمي الظاهرة الانكسار.	يفسر سبب حدوث انعكاس الضوء على سطح مرآة مستوية بدعم كبير من المعلم.	يفسر سبب حدوث انكسار الضوء عند سقوطه على أوساط شفافة مختلفة الكثافة الضوئية بدعم من المعلم.	يصمم تليسكوب كاسر من عدستين إحداهما ثابتة والأخرى متحركة بدعم كبير من المعلم.	يكتب قصة قصيرة عن أهمية العدسات في حياتنا (تشمل مثال مع أهميتها).
0	غير قادر على تحقيق مستوى انجاز 4	غير قادر على تحقيق مستوى انجاز 4	غير قادر على تحقيق مستوى انجاز 4	غير قادر على تحقيق مستوى انجاز 4	غير قادر على تحقيق مستوى انجاز 4	غير قادر على تحقيق مستوى انجاز 4

تابع / * الوحدة الأولى (المادة والطاقة) - الوحدة التعلمية الثالثة (انعكاس وانكسار الضوء)

المعيار	المتعلم قادر على أن: يبين كيف يتم استقصاء أنواع المرايا و العدسات، و يبين بالرسم الصور المتكونة بالمرايا والعدسات المقعرة و المحدبة، و يصمم منظار غواصة، ويعبر عن أنواع الأجهزة المحتوية على مرايا بتصميم برنامج إلكتروني وفق المهارات المكتسبة من مادة تكنولوجيا الاتصال المعلومات.				
8(B-3)					
رقم المعيار	نطاق العمليات		نطاق الحقائق	نطاق القيم	نطاق الربط
8-2 9-2 10-2 11-2	يبين كيف يتم استقصاء أنواع المرايا والعدسات. ص60 ص77		يبين بالرسم الصور المتكونة بالمرايا والعدسات المقعرة والمحدبة. ص62 ص79	يصمم منظار غواصة. ص58	يعبر عن طرق استكشاف أنواع الأجهزة المحتوية على مرايا بتصميم برنامج الكتروني وفق المهارات المكتسبة من مادة تكنولوجيا الاتصال و المعلومات.ص71
مستوى انجاز المتعلم	المحددات الوصفية				
	(المرايا)	(العدسات)	(المرايا)	(العدسات)	القيم (الكفاية العامة 1)	الربط (الكفاية العامة الثانية للمرايا)
4	يكتشف أنواع المرايا (المستوية والمقعرة والمحدبة) ونوع البؤرة وصفات الصور المتكونة ويساعد زملاءه.	يكتشف أنواع العدسات المحدبة والمقعرة ونوع البؤرة وصفات الصور المتكونة ويساعد زملاءه.	- يرسم الصور المتكونة بالمرايا المقعرة والمحدبة ويحدد موقع الجسم والصورة ويساعد زملاءه.	يرسم الصور المتكونة بالعدسات المقعرة و المحدبة ويحدد موقع الجسم والصورة ويساعد زملاءه.	يصمم منظار غواصة موضحا فكرة عمله وأهميته.	يستخدم برنامج إلكتروني في تصميم ملف لجهازين يحتويان على مرايا ومحدد نوعها واستخدامه.
3	يكتشف أنواع المرايا المستوية والمقعرة والمحدبة ونوع البؤرة وصفات الصور المتكونة بصورة مستقلة.	يكتشف أنواع العدسات المحدبة والمقعرة ونوع البؤرة وصفات الصور المتكونة بصورة مستقلة.	يرسم الصور المتكونة بالمرايا المقعرة والمحدبة ويحدد موقع الجسم والصورة، بصورة مستقلة.	يرسم الصور المتكونة بالعدسات المقعرة و المحدبة ويحدد موقع الجسم والصورة .بصورة مستقلة.	يصمم منظار غواصة موضحا فكرة عمله.	يستخدم برنامج إلكتروني في تصميم ملف لجهازين يحتويان على مرايا ومحدد نوعها.
2	يكتشف أنواع المرايا المستوية والمقعرة والمحدبة ونوع البؤرة وصفات الصور المتكونة بدعم قليل من المعلم.	يكتشف أنواع العدسات المحدبة والمقعرة ونوع البؤرة وصفات الصور المتكونة. بدعم قليل من المعلم.	يرسم الصور المتكونة بالمرايا المقعرة والمحدبة ويحدد موقع الجسم والصورة بدعم قليل من المعلم.	يرسم الصور المتكونة بالعدسات المقعرة و المحدبة ويحدد موقع الجسم والصورة بدعم قليل من المعلم.	يصمم منظار غواصة بدعم قليل من المعلم.	يستخدم برنامج إلكتروني في تصميم ملف لجهازين يحتويان على مرايا.
1	يكتشف أنواع المرايا المستوية والمقعرة والمحدبة وصفات وموقع الصورة المتكونة بدعم كامل من المعلم	يكتشف أنواع العدسات المحدبة والمقعرة ونوع البؤرة وصفات الصور المتكونة. بدعم كامل من المعلم.	يرسم الصور المتكونة بالمرايا المقعرة و المحدبة ويحدد موقع الجسم والصورة بدعم كامل من المعلم.	يرسم الصور المتكونة بالعدسات المقعرة و المحدبة ويحدد موقع الجسم والصورة بدعم كامل من المعلم.	يصمم منظار غواصة بدعم كامل من المعلم.	يستخدم برنامج إلكتروني في تصميم ملف لجهاز يحتوي على مرايا.
0	غير قادر على تحقيق مستوى انجار 4	غير قادر على تحقيق مستوى انجار 4	غير قادر على تحقيق انجار 4 مستوى	غير قادر على تحقيق مستوى انجار 4	غير قادر على تحقيق مستوى انجار 4	غير قادر على تحقيق مستوى انجار 4

الوحدة التعلمية الرابعة
العين والرؤية
Eye and vision
How do we see things around us?
كيف نرى الأشياء من حولنا؟
How does the image form in the human eye?
كيف تتكون الصورة في عين الإنسان؟
The optical fibers
الألياف البصرية (الضوئية)
How do the optical fibers work?
كيف تعمل الألياف البصرية؟

*** الوحدة الأولى (المادة والطاقة) - الوحدة التعلمية الرابعة (العين والرؤية)**

المعيار 8(A-4)	المتعلم قادر على أن: A – يستقصي وظيفة العين ويستنتج أهمية مكونات العين ،ويبين قيمة حاسة الرؤية و يعبر عن الحقائق الخاصة بالعين من الحقائق القرآنية من مادة القرآن الكريم .			
رقم المعيار	نطاق العمليات	نطاق الحقائق	نطاق القيم	نطاق الربط
12-1 13-1 14-1 15-1	يبين بالتقصي وظيفة العين. ص108	يستنتج أهمية مكونات العين. ص108	يبين قيمة حاسة الرؤية. ص110	يعبر عن الحقائق الخاصة بالعين من الحقائق القرآنية من مادة القرآن الكريم. ص110
مستوى إنجاز المتعلم	المحددات الوصفية			
4	يشرح كيفية حدوث الرؤية موضحاً دور عمليتي الانعكاس والانكسار بصورة مستقلة ويساعد زملاءه .	يذكر أجزاء العين (الصلبة – الشبكية – العدسة – القزحية – القرنية – العصب البصري) ودور كل منها.	يكتب فقرة عن قيمة حاسة الرؤية بأسلوب علمي صحيح ويساعد زملائه.	يستخرج الحقائق العلمية المرتبطة بالآيتين الكريمتين بصورة مستقله ويساعد زملاءه.
3	يشرح كيفية حدوث الرؤية موضحاً دور عمليتي الانعكاس والانكسار بصورة مستقلة.	يذكر أجزاء العين (الصلبة – الشبكية – العدسة – القزحية – القرنية – العصب البصري) ودور3-4 منها.	يكتب فقرة عن قيمة حاسة الرؤية بأسلوب علمي صحيح بصورة مستقلة.	يستخرج الحقائق العلمية المرتبطة بالآيتين الكريمتين بصورة مستقله.
2	يشرح كيفية حدوث الرؤية موضحاً دور عمليتي الانعكاس والانكسار بدعم قليل من المعلم.	يذكر أجزاء العين (الصلبة – الشبكية – العدسة – القزحية – القرنية – العصب البصري) ودور 3-2 منها.	يكتب فقرة عن قيمة حاسة الرؤية بدعم قليل من المعلم.	يستخرج الحقائق العلمية المرتبطة بالآيتين الكريمتين بدعم قليل من المعلم.
1	يشرح كيفية حدوث الرؤية موضحاً دور عمليتي الانعكاس والانكسار بدعم قليل من المعلم.	يذكر أجزاء العين (الصلبة – الشبكية – العدسة – القزحية – القرنية – العصب البصري) أو يذكر دورا واحدا منها.	يكتب فقرة عن قيمة حاسة الرؤية بدعم كامل من المعلم.	يستخرج الحقائق العلمية المرتبطة بالآيتين الكريمتين بدعم كامل من المعلم.
0	غير قادر على تحقيق مستوى انجار 4	غير قادر على تحقيق مستوى انجار 4	غير قادر على تحقيق مستوى انجار 4	غير قادر على تحقيق مستوى انجار 4

تابع / * الوحدة الأولى (المادة والطاقة) - الوحدة التعلمية الرابعة (العين والرؤية)

المعيار	المتعلم قادر على أن:
8 (B-4)	B – يستكشف كيفية تكون الصور داخل العين ،و يرسم الصورة المتكونة في العين ، و يوضح استخدامات العدسات في علاج عيوب الابصار ، و يعبر عن طرق استكشاف تركيب عين الحشرة باستخدام تصاميم أشغال فينة من المهارات المكتسبة في مادة التربية الفنية .

رقم المعيار	نطاق العمليات	نطاق الحقائق	نطاق القيم	نطاق الربط
12-2 13-2 14-2 15-2	يستكشف كيفية تكون الصور داخل العين. ص112	يرسم الصورة المتكونة في العين. ص112	يوضح استخدامات العدسات في علاج عيوب الابصار. ص116	يعبر عن طرق استكشاف تركيب عين الحشرة باستخدام تصاميم أشغال فينة من المهارات المكتسبة في مادة التربية الفنية . ص117
مستوى إنجاز المتعلم	المحددات الوصفية			
4	يستكشف صفات الصورة المتكونة في العين (مقلوبة – مصغرة – حقيقية) بصورة مستقلة ويساعد زملاءه .	يرسم الصورة المتكونة في عين الانسان مراعياً صفات الصورة (مقلوبة – حقيقية – مصغرة) ومكان تكون الصورة في عين الانسان (الشبكية) بصورة مستقلة ويساعد زملاءه	يحدد مكان الصورة المتكونة في العين ونوع العدسة المستخدمة في حالتي (طول النظر – قصر النظر) مع التفسير.	يصمم باستخدام الأدوات شكل عين الحشرة ويشرح سبب تكون أكثر من صورة ويسمي عين الحشرة بالعين المركبة .
3	يستكشف صفات الصورة المتكونة في العين (مقلوبة – مصغرة – حقيقية) بصورة مستقلة .	يرسم الصورة المتكونة في عين الانسان مراعياً صفات الصورة (مقلوبة – حقيقية – مصغرة) ومكان تكون الصورة في عين الانسان (الشبكية) بصورة مستقلة.	يحدد مكان الصورة المتكونة في العين ونوع العدسة المستخدمة في حالتي (طول النظر – قصر النظر).	يصمم باستخدام الأدوات شكل عين الحشرة ويشرح سبب تكون أكثر من صورة.
2	يستكشف صفات الصورة المتكونة في العين (مقلوبة – مصغرة – حقيقية) بدعم قليل من المعلم .	يرسم الصورة المتكونة في عين الانسان مراعياً صفات الصورة (مقلوبة – حقيقية – مصغرة) ومكان تكون الصورة في عين الانسان (الشبكية) بدعم قليل من المعلم.	يوضح نوع العدسة المستخدمة أو مكان تكون الصور في حالتي (طول النظر – قصر النظر).	يصمم باستخدام الأدوات شكل عين الحشرة.
1	يستكشف صفات الصورة المتكونة في العين (مقلوبة – مصغرة – حقيقية) بدعم كامل من المعلم .	يرسم الصورة المتكونة في عين الانسان مراعياً صفات الصورة (مقلوبة – حقيقية – مصغرة) ومكان تكون الصورة في عين الانسان (الشبكية) بدعم كامل من المعلم.	يوضح نوع العدسة المستخدمة أو مكان تكون الصور في حالتي (طول النظر – قصر النظر) بدعم من المعلم.	يصمم باستخدام الأدوات شكل عين الحشرة بدعم بسيط من المعلم.
0	غير قادر على تحقيق مستوى انجار 4	غير قادر على تحقيق مستوى انجار 4	غير قادر على تحقيق مستوى انجار 4	غير قادر على تحقيق مستوى انجار 4

الوحدة التعلّمية الأولى
التجوية والتعرية
Weathering and erosion
How does the surface of the Earth change?
كيف يتغيّر سطح الأرض؟
What happens after weathering?
ماذا يحدث بعد التجوية؟
Continuous effects of weathering and erosion
التأثيرات المستمرّة لعمليتي التجوية والتعرية

*** الوحدة الثانية (علوم الأرض) - الوحدة التعلمية الأولى (التجوية والتعرية)**

المعيار 8(A-4)	المتعلم قادر على أن: A – يتقصى عوامل التجوية بأنواعها ويشرح مفهوم التجوية مع ذكر أمثلة ويناقش إيجابيات وسلبيات التجوية ويقرر إذا كانت مفيدة أو مدمرة ويعبر عن طرق استكشاف المظاهر الجيولوجية الناتجة عن التجوية من خلال استخدام المعرفة والمهارات المكتسبة في تصميم نماذج من التعلم من مادة التربية الفنية وتصميم برنامج رقمي عن طرق التعلم في مادة المعلوماتية.			
رقم المعيار	نطاق العمليات	نطاق الحقائق	نطاق القيم	نطاق الربط
16-1 17-1 18-1 19-1	يتقصى عوامل التجوية بأنواعها. ص136+ص137	يشرح مفهوم التجوية مع ذكر أمثلة. ص141	يناقش إيجابيات وسلبيات التجوية ويقرر إذا كانت مفيدة أو مدمرة. ص134	ويعبر عن طرق استكشاف المظاهر الجيولوجية الناتجة عن التجوية من خلال استخدام المعرفة والمهارات المكتسبة في تصميم نماذج من التعلم من مادة التربية الفنية وتصميم برنامج رقمي عن طرق التعلم في مادة المعلوماتية. ص134
مستوى إنجاز المتعلم	المحددات الوصفية			
4	يستنتج أنواع التجوية (ميكانيكية – كيميائية) والتأثير البيولوجي مع ذكر عاملين لكل منهما .	يشرح مفهوم التجوية ويذكر 3ثلاث أمثلة.	يذكر ناحية إيجابية وسلبية لمظهرين جيولوجيين ناتجين عن التجوية.	يصمم مظهرين جيولوجيين ناتجين عن التجوية يتميزان بالدقة مع ذكر معلومة عنهما.
3	يستنتج أنواع التجوية (ميكانيكية – كيميائية) والتأثير البيولوجي مع ذكر عامل لكل منهما .	يشرح مفهوم التجوية ويذكر مثالين.	يذكر ناحية إيجابية وسلبية لمظهر جيولوجي ناتج عن التجوية.	يصمم مظهرين جيولوجيين ناتجين عن التجوية يتميزان بالدقة دون ذكر معلومة عنهما.
2	يستنتج أنواع التجوية (ميكانيكية – كيميائية) والتأثير البيولوجي مع ذكر عامل لكل منهما بتوجيهات من المعلم.	يشرح مفهوم التجوية ويذكر مثالا واحدا.	يذكر ناحية إيجابية وسلبية لمظهر جيولوجي ناتج عن التجوية بتوجيهات من المعلم.	يصمم مظهرين جيولوجيين ناتجين عن التجوية.
1	يستنتج أنواع التجوية (ميكانيكية – كيميائية) والتأثير البيولوجي بدون ذكر العوامل أو ذكرهم بدعم كامل من المعلم	يشرح مفهوم التجوية دون ذكر أمثلة.	يذكر ناحية إيجابية أو سلبية لمظهر جيولوجي ناتج عن التجوية.	يصمم مظهرا ناتجا عن التجوية.
0	غير قادر على تحقيق مستوى انجار 4	غير قادر على تحقيق مستوى انجار 4	غير قادر على تحقيق مستوى انجار 4	غير قادر على تحقيق مستوى انجار 4

تابع / * الوحدة الثانية (علوم الأرض) - الوحدة التعلمية الأولى (التجوية والتعرية)

المعيار 8 (B-5)	المتعلم قادر على أن: B – يتقصى ويعدد عوامل التعرية والمظاهر التي نشأت عنها ويشرح مفهوم التعرية ويناقش سلبياتها وايجابياتها ويقرر إذا كانت مفيدة ومدمرة ويعبر عن الحقائق والمظاهر الجيولوجية الناتجة عنها من خلال استخدام المعرفة والمهارات المكتسبة لتصميم نماذج من التعلم من مادة التربية الفنية.			
رقم المعيار	نطاق العمليات	نطاق الحقائق	نطاق القيم	نطاق الربط
16-2 17-2 18-2 19-2	يتقصى ويعدد عوامل التعرية والمظاهر التي نشأت عنها	يشرح مفهوم التعرية	يناقش سلبيات وايجابيات التعرية	يعبر عن الحقائق والمظاهر الجيولوجية الناتجة عن التعرية من خلال استخدام المعرفة والمهارات المكتسبة لتصميم نماذج من التعلم من مادة التربية الفنية.
مستوى انجاز المتعلم	المحددات الوصفية			
4	يستنتج عاملين من عوامل التعرية (الماء – الرياح) مع ذكر اثنان من المظاهر التي نشأت عنها.	يشرح مفهوم التعرية ويساعد زملائه.	يذكر ناحية إيجابية وسلبية لمظهرين جيولوجيين ناتجين عن التعرية.	يصمم لوحة لمظهر ناتج عن التعرية موضحا (شكلها بالرسم -اسم المظهر-كيفية تكونها) ويساعد زملائه.
3	يستنتج عاملين من عوامل التعرية (الماء – الرياح) مع ذكر مظهر واحد من المظاهر التي نشأت عنها.	يشرح مفهوم التعرية بصورة مستقلة.	يذكر ناحية إيجابية وسلبية لمظهر جيولوجي ناتج عن التعرية.	يصمم لوحة لمظهر ناتج عن التعرية موضحا (شكلها بالرسم -اسم المظهر أو كيفية تكونها) بصوره مستقلة.
2	يستنتج عاملين من عوامل التعرية (الماء – الرياح) مع ذكر مظهر واحد من المظاهر التي نشأت عنها بدعم قليل من المعلم.	يشرح مفهوم التعرية بدعم قليل من المعلم.	يذكر ناحية إيجابية وسلبية لمظهر جيولوجي ناتج عن التعرية بدعم قليل من المعلم.	يصمم لوحة لمظهر ناتج عن التعرية موضحا (شكلها بالرسم -اسم المظهر أو كيفية تكونها) بدعم قليل من المعلم.
1	يستنتج عاملين من عوامل التعرية (الماء – الرياح) مع ذكر مظهر واحد من المظاهر التي نشأت عنها بدعم كامل من المعلم.	يشرح مفهوم التعرية بدعم كامل من المعلم.	يذكر ناحية إيجابية وسلبية لمظهر جيولوجي ناتج عن التعرية بدعم كامل من المعلم.	يصمم لوحة لمظهر ناتج عن التعرية موضحا (شكلها بالرسم -اسم المظهر أو كيفية تكونها) بدعم كامل من المعلم.
0	غير قادر على تحقيق مستوى انجار 4	غير قادر على تحقيق مستوى انجار 4	غير قادر على تحقيق مستوى انجاز 4	غير قادر على تحقيق مستوى انجاز 4