الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

دليل امتحان تقييم مكتسبات

مرحلة التعليم الابتدائي

التربية العلمية والتكنولوجية

التربية العلمية والتكنولوجية

السّنة الدّراسية 2024/2023

العنوان	الصفحة
مدخل	3
أوّلا- طبيعة أداة التقييم	
1. فهم طبيعة الكفاءة	
2. فهم طبيعة المتعلّمين	
3. مستويات التفكير المقصودة	4
4. شروط إعداد أداة التقييم	
5. طبيعة التقييمات في التربية العلميّة والتكنولوجيّة	
ثانيا- الشّبكة التحليلية لتقييم الكفاءات الختاميّة التربية العلميّة والتكنولوجيّة	5
1. الشّبكة التحليلية لتقييم الكفاءات الختاميّة التربية العلميّة والتكنولوجيّة- البعد البيولوجي	
2. الشّبكة التحليلية لتقييم الكفاءات الختاميّة التربية العلميّة والتكنولوجيّة- البعد التكنولوجي	6
3. مكوّنات شبكة التحليل أحاديّة السّلم	
4. خصائص موضوعات تقييم التربية العلميّة والتكنولوجيّة	7
5. طبيعة المطالب المرتبطة بالتّقييم	
ثالثا: كفاءات التربية العلميّة والتكنولوجي المعنيّة بالتّقييم – البعد البيولوجي	9
أ- كفاءات التربية العلمية والتكنولوجيّة المعنيّة بالتقييم – البعد البيولوجي	
1. كفاءة حفظ الصّحة	
1.1 شبكة تقييم كفاءة حفظ الصّحة	
2.1 نموذج تقييم كفاءة حفظ الصّحة	
3.1 نموذج تصحيح تقييم كفاءة حفظ الصحّة وسلّم التقديرات	11
2. كفاءة حماية المحيط	12
1.2 شبكة تقييم كفاءة حماية المحيط	
2.2 نموذج تقييم كفاءة حماية المحيط	
3.2 نموذج تصحيح تقييم كفاءة حماية المحيط وسلّم التقديرات	14
ب- كفاءات التربية العلميّة والتكنولوجي المعنيّة بالتّقييم – البعد التكنولوجي	15
3. كفاءة الاستخدام الآمن للمادّة	
1.3 شبكة تقييم كفاءة لاستخدام الآمن للمادّة	
2.3 نموذج تقييم كفاءة الاستخدام الآمن للمادّة	
3.3 نموذج تصحيح تقييم كفاءة الاستخدام الآمن للمادّة وسلّم التقديرات	18
4. كفاءة التموقع في الفضاء والزمن	19
1.4 شبكة تقييم كفاءة التموقع في الفضاء والزمن	
2.4 نموذج تقييم كفاءة التموقع في الفضاء والزمن	
3.4 نموذج تصحيح تقييم التموقع في الفضاء والزمن وسلّم التقديرات	21
رابعا: المصطلحات المعتمدة في الدّليل	22

مدخل

يهدف دليل تقييم مكتسبات التربية العلميّة والتكنولوجيّة في نهاية مرحلة التعليم الابتدائي إلى شرح الخطوات العملية لإعداد تقييم الكفاءات الختاميّة المنصوص عليها في المناهج، وتوضيح المسعى المتّبع لبلوغ هذا الهدف، بالإضافة إلى توضيح كيفية التعامل مع "دفتر الكفاءات"، الذي يعتبر بمثابة "دفتر صحّي بيداغوجي"، يمكن العودة إليه لكشف الثغرات وسدّها، واستدراك النقائص وعلاجها.

والتربية العلميّة والتكنولوجيّة في التعليم الابتدائي مادّة تجمع بين بعدين: بيولوجي، وتكنولوجيّ واللذان يعملان على تحقيق كفاءات لدى المتعلّم ذات صلة بالوسط الّذي يعيش فيه والتفاعل معه، بما تمكّنه من تنظيم الموارد المحيطة به واستغلالها الأمثل والمحافظة على ديمومتها. كما يمكّنه أيضا من التعرّف على نوعيّة العلاقة القائمة بين السّكان ومجالهم الجغرافي والبيئي، والتكيّف مع التغيّرات المناخية، والتصرّف الواعي تجاه البيئة، وحلّ المشكلات التي تعترضه في محيطه القريب.

إضافة إلى تمكين المتعلّمين من مجموعة الإجراءات الحمائيّة والوقائيّة السليمة التي ينبغي أن تفضي إلى حماية الفرد والمجتمع من مختلف الأخطار.

ولذلك كان لإيلاء عملية تقييم التربية العلميّة والتكنولوجيّة أهمّية كبيرة تحقيقا لبعديها البيولوجي والتكنولوجي من خلال:

- ✓ تحليل الكفاءة الختاميّة إلى معايير قابلة للتقييم؛
- ✓ تحديد أربعة مستويات لتقدير كلّ معيار؛
- ✓ الحكم على مستوى تملّك الكفاءة الشاملة، من خلال الحكم على مستوى تملّك الكفاءات الختاميّة.

أوّلا- طبيعة أداة التّقييم

ولأنّ طبيعة التقييم تتميّز بالشمولية، وتعتمد على بعدين أساسيين: **"تحصيلي، وتشخيصي"**، فقد أوجب أخذ بعض المعطيات الأساسية عند تصميم أداة التّقييم.

1. **فهم طبيعة الكفاءة:** إذا كانت الكفاءة الشاملة- حسب تعبير المنهاج- هدفا نسعى إلى تحقيقه في نهاية فترة دراسية محدّدة، وفق نظام المسار الدراسي، فإنها تعني« القدرة على استخدام مجموعة منظّمة من المعارف والمهارات والمواقف التي تمكّن من تنفيذ عدد من المهام. إنّها القدرة على التصرّف الحسن المبني على تجنيد واستعمال مجموعة من الموارد استعمالا ناجعا (معارف، مهارات، قيم، كفاءات عرضية) لحلّ وضعيات مشكلة ذات دلالة» .

وبناء على ذلك، صيغت الكفاءة الشاملة للتربية العلميّة والتكنولوجيّة في منهج مرحلة التعليم الابتدائي بالشكل التالي: « يعالج بعض المشكلات المتعلّقة بجسمه ومحيطه، وببعض الظواهر المتعلّقة بخصائص المادّة وتواجدها في الطّبيعة، ويوسّع إدراكه للزمان والمكان من أجل التموقع في الفضاء والزّمن، ويستخدم التجهيزات والآلات التكنولوجيّة بالتّغذية المناسبة للأغراض العاديّة ». (منهج 2016 ؛ ص 108).

2. **فهم طبيعة المتعلّمين**: تتميّز مرحلة الطفولة المتأخّرة (9- 12سنة) بتطور معدل الذكاء لدى الطفل في تطوراً كبيراً، حيث تتطوّر لديه قدرات الملاحظة والتساؤل وينمو لدية حب الاهتمام، والتفكير، والتّخيّل، ويمكنه أيضاً فهم بعض المشكلات ذات الصّلة بحياته وواقعه واقتراح حلولا لها من مستوى تفكيره.

3. **مستويات التفكير المقصودة:** باعتبار اختلاف مستوى تحصيل المتعلّمين في نهاية مرحلة التعليم الابتدائي، فإنّ أداة التقييم لامست- سواء من حيث هيكلتها أو من حيث درجات التقدير- مختلف مستويات التفكير والأداء لإقرار مستوى التحكّم من جهة، تحقيقا للتقييم الإيجابي من جهة أخرى.

5. **شروط إعداد أداة التّقييم:**

لكي تحقّق أداة التقييم غرضها، لا بدّ من وضع شروط تمكّن من قياس مستوى تملّك الكفاءة الشاملة:

- ✓ التمييز بين الكفاءات الختاميّة عند إعداد أداة التّقييم؛
- ✓ التحديد الدقيق لمعايير كلّ كفاءة ختامية؛
- ✓ احترام الموارد المدرجة في المناهج عند صياغة المعايير؛
- ✓ الابتعاد عن الاسترجاع المباشر للموارد؛
- ✓ عدم استعمال المصطلحات المهيكلة للمناهج؛
- ✓ الدقة في صياغة المطالب والتعليمات لتجنّب التأويل؛
- ✓ إثراء أداة التقييم بالأسناد اللازمة للتعامل مع المواضيع المقترحة؛
- ✓ توفّر المعايير على القدر الكافي من المؤشّرات؛
- ✓ تحديد أربع مستويات للتقدير

5. طبيعة تّقييمات مادّة التّربية العلميّة والتكنولوجيّة

تمّ تحديد أربع كفاءات للتقييم في مادّة التربية العلميّة والتكنولوجيّة بما يتماشى وبعديها المقررين في المناهج على النحو الآتي:

الكفاءة		نمط التقييم	فترة التقييم	عدد المعايير
البعد التكنولوجي	الاستخدام السّليم والآمن للمادّة	كتابي	بعد نهاية ميدان المادة وعالم الأشياء	04
	التموقع في الفضاء والزمن		بعد نهاية ميدان المَعلَمة في الفضاء والزمن	03
البعد البيولوجي	حفظ الصّحة		بعد نهاية ميدان الإنسان والصحة	04
	حماية المحيط		بعد نهاية ميدان الإنسان والمحيط	05

ثانيا : شبكة تقييم كفاءات التربية العلميّة التكنولوجيّة

أ- شبكة تقييم كفاءات البعد البيولوجي

الجمهوريّة الجزائريّة الديمقراطيّة الشعبيّة

وزارة التربية الوطنيّة

مديريّة التربية لولاية: **اسم التلميذ:**

العـــام الدّراسي: **المؤسّســـة:**

الشبكة التحليليّة لتقييم الكفاءات الختاميّة في "التربية العلميّة والتكنولوجيّة " - البعد البيولوجي لنهاية مرحلة التعليم الابتدائي					
الرقم	المعايير	سلم التقدير			
	حفظ الصّحة	أ	ب	ج	د
1	تفسير العلاقات الوظيفية عند أداء حركة				
2	استخراج مظاهر الحركة من خلال سندات (رسم تخطيطي، صور، ...)				
3	تحديد العلاقة بين وتيرتيّ التنفّس والنبض، والغذاء مع الجهد العضلي				
4	تقديم توجهات للحفاظ على الصحة أثناء القيام بالجهد العضلي				
تقييم كفاءة حفظ الصّحة					
.....					
	حماية المحيط	أ	ب	ج	د
1	تحديد خصائص النباتات ومظاهر تكيّفها في أوساطها، واحتياجاتها				
2	تحديد أهمية الإلقاح وحماية بيوض الحيوانات البرّية والمائية للحفاظ على النوع				
3	إدراك أخطار ملوّثات الهواء والماء على الصحّة والبيئة				
4	تحديد طرائق التخلص من النفايات للحد من التلوث البيئي				
5	تقديم توجهات للمحافظة على تنوّع العالم الحيّ.				
تقييم كفاءة حماية المحيط					
.....					
تقييم الكفاءة الشاملة في بعدها البيولوجي					
.....					
المفتاح: أ = تحكّم أقصى، ب = تحكّم مقبول، ج = تحكّم جزئي، د = تحكّم أدنى					

ب-شبكة تقييم كفاءات البعد التكنولوجي

الجمهوريّة الجزائريّة الديمقراطيّة الشعبيّة

وزارة التربية الوطنيّة

مديريّة التربية لولاية: اسم التلميذ:

العـــام الدّراسي: المؤسّســـة:

الشّبكة التحليليّة لتقييم الكفاءات الختاميّة في "التربية العلميّة والتكنولوجيّة " - البعد التكنولوجي لنهاية مرحلة التعليم الابتدائي					
المعايير		سلم التقدير			
- الاستخدام السليم والآمن للمادّة		أ	ب	ج	د
1	تحديد شروط احتراق بعض الغازات، ومخاطر الاحتراق غير الآمن.				
2	استخراج إرشادات الاستخدام الآمن للمواد من سندات أو أدلة استعمال.				
3	انتقاء المنبع المناسب لتغذية الأجهزة الكهربائية.				
4	تقديم إرشادات أمنية للوقاية من مخاطر الكهرباء				
تقييم كفاءة الاستخدام السليم والآمن للمادّة					
.....					
2- التموقع في الفضاء والزمن		أ	ب	ج	د
1	إبراز مميّزات الفصول الأربعة				
2	التفسير الفلكي لتعاقب وتمايز الفصول الأربعة				
3	تكييف الأنشطة الحياتية مع متغيرات كلّ فصل				
تقييم كفاءة التموقع في الفضاء والزمن					
.....					
تقييم الكفاءة الشاملة في بعدها التكنولوجي					
..... -					
المفتاح: أ = تحكّم أقصى، ب = تحكّم مقبول، ج = تحكّم جزئي، د = تحكّم أدنى					

1. مكوّنات شبكة التحليل أحادية السلّم

تتكوّن الشبكة التحليليّة أحاديّ سلّم التقييم من:

- عنوان الكفاءة المعنية بالتقييم؛
- قائمة المعايير القابلة للتقييم؛
- سلّم موحّد لتقدير مستوى تملّك كلّ معيار.

2. **خصائص موضوعات تقييم كفاءات التربية العلميّة والتكنولوجيّة:**

نظرا للطبيعة الخطيّة لميادين التربية العلميّة والتكنولوجيّة، فقد تمّ اعتماد التقييم المرحلي لكلّ كفاءة من كفاءات المادّة، مع نهاية تقديم موارد كل ميدان، وهو ما يسمح بتحقيق تقييم منصف لموارد الميدان في سياق مركب يحاكي الوسط الّذي يعيش فيه، والمجال الجغرافي والبيئي الذي يتعامل معه على أن يراعي في إعداد موضوعات التقييم الآتي:

- ✓ موضوع من محيط واهتمام التّلميذ يساعده على فهم المجال البيئي والجغرافي الذي يعيش فيه، وتحقيق حسن التصرّف بوعي تجاهه؛
- ✓ يستجيب الموضوع لمعايير الكفاءة المقصودة بالتقييم؛
- ✓ موضحات قابلة للاستعمال.
- ✓ ثنائي أو ثلاثي المضمون (نص+ صورة + معطيات علمية، رسومات أو ...)؛
- ✓ تضمن الإجابات المحتملة عن كلّ مطلب تقييم معيار بمستوى من مستويات التحكّم الأربعة؛

ملاحظة:

- يمكن تقييم المعيار بأكثر من مطلب أو العكس؛
- يخضع ترتيب المعايير لسياق الموضوع؛
- يصاغ موضوع التقييم على الخيار:
  - موضوع شامل لتقييم كل الكفاءات.
  - موضوعات جزئيّة لتقييم كل كفاءة على حدة.

3. **طبيعة المطالب المرتبطة بالتّقييم:**

تشمل موضوعات تقييم كفاءات التربية العلميّة والتكنولوجيّة عددا من المطالب تستجيب لعدد من المعايير المحدّدة في الشبكة، وبمستويات أربعـــة:

الحالة الأولى: اختيار من متعدّد، ويصاغ على النحو الآتي:

أربع خيارات كلّها صحيحة؛ غير أنّها تتدرج في مستوى الدّقة.

الحالة الثانيّة: ملء فراغات أو المطابقة أو التصنيف ...

مثال: إذا كان عدد الإجابات المطلوبة 4:

- تملّك أقصى = 4/4
- تملّك مقبول = 4/3
- تملّك جزئي = 4/2
- تملّك أدنى = 4/1، أو 4/0.

الحالة الثالثة: تكملة بمعلومات

مثال: إذا كان عدد الإجابات المطلوبة 7:

- تملّك أقصى = 7/7، أو 7/6؛
- تملّك مقبول = 7/5، أو 7/4؛

- تملّك جزئي = 7/3، أو 7/2؛
- تملّك أدنى = 7/1، أو 7/0.

الحالة الرابعة: اقتراح حلول أو ذكر عوامل

مثال: اقتراح حلّين

- **تملّك أقصى** = اقتراح الحلّ الأوّل، اقتراح الحل الثاني، صحّة الحلّ الأوّل، صحّة الحلّ الثاني
- **تملّك مقبول** = اقتراح الحلّ الأوّل، اقتراح الحلّ الثاني، صحة أحدهما
- **تملّك جـزئي** = اقتراح حل واحد وصحته اقتراح حلين وكلاهما خاطئ
- **تملّك أدنى** = اقتراح حلّ واحد خاطئ

الحالة الخامسة: الأسئلة المقاليّة (دون أخذ معايير اللّغة بعين الاعتبار)

مثال: فقرة بخمسة (5) معطيات (دون الاعتماد على مؤشّرات التحرير اللّغوي)،

- تملّك أقصى = 5/5، 5/4
- تملّك مقبول = 4/3
- تملّك جزئي = 4/2
- تملّك أدنى = 4/1، أو 4/0.

ثالثا: كفاءات التربية العلمية والتكنولوجيّة المعنيّة بالتقييم

أ- كفاءات التربية العلميّة والتكنولوجيّة المعنية بالتقييم – البعد البيولوجي -

يشمل تقييم كفاءات التربية العلميّة والتكنولوجيّة في بعدها البيولوجي كفاءتين على النحو الآتي:

1. كفاءة حفظ الصّحة:

استمدّت كفاءة حفظ الصّحة أهميتها من أنّها من الحقوق الأساسيّة للطّفل، ويعتبر التّحكم فيها من الكفاءات ذات الطابع النفعي المباشر للمتعلّم، فبالتّعرف على القواعد العامّة للمحافظة على الصّحة يتمكّن المتعلّم من:

- ✓ تحمل مسؤولية نفسه والتصرف بالشكل الصحيح والمناسب
- ✓ تحسين الانتقاء من الخيارات المعروضة أمامه.
- ✓ تقليل السلوكات الخطرة والضارة.

1.1 شبكة تقييم كفاءة حفظ الصّحة

	كفاءة حفظ الصّحة	أ	ب	ج	د
1	تفسير العلاقات الوظيفية عند أداء حركة				
2	استخراج مظاهر الحركة من خلال سندات (رسم تخطيطي، صور، ...)				
3	تحديد العلاقة بين وتيرتيّ التنفّس والنبض، والغذاء مع الجهد العضلي				
4	تقديم توجيهات للحفاظ على الصحة أثناء القيام بالجهد العضلي				

2.1 نموذج تقييم كفاءة حفظ الصّحة

الموضوع:

تحضيرا للمنافسة الوطنية، خضع السباح محمد لتدريبات مكثفة لتحسين أدائه كما التزم بنظام غذائي صحي لتقوية عضلات الأطراف التي يعتمد عليها أثناء السباحة.

المعيار1: تفسير الوضعيات المختلفة للحركة.

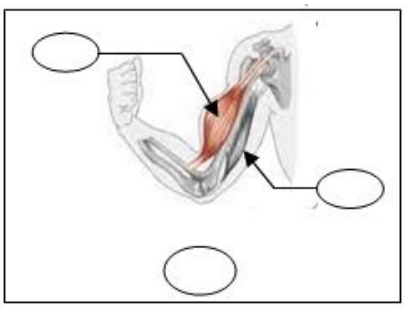
المطلب 1- ضع علامة × أمام العبارة المناسبة:

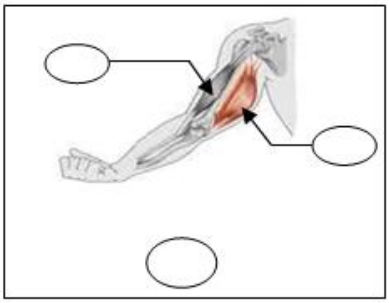
أثناء حركة البسط:

- يتحرك العظم ☐
- تتقلص العضلة الباسطة وترتخي العضلة القابضة. ☐
- تتقلّص عضلة وترتخي عضلة أخرى ☐
- تتقلّص العضلة الباسطة ويبسط الساعد ☐

المعيار2: استخراج مظاهر الحركة من خلال سندات (رسم تخطيطي، صور، ...)

المطلب 2- ضع رقم العبارة المناسب على الرسم المقابل:





1- تقلص العضلة الباسطة.

2- تقلص العضلة القابضة.

3- ارتخاء العضلة القابضة.

4- ارتخاء العضلة الباسطة.

5- حركة البسط.

6- حركة الثني

المعيار3: تحديد العلاقة بين وتيرتيّ التنفّس والنبض، والغذاء مع الجهد العضلي

المطلب 3: ضع العلامة (×) أمام العبارة المناسبة

عندما يمارس محمد السباحة تزداد وتيرة التنفس و يزداد النبض، وهذا لزيادة الحاجة إلى:

- الغذاء والهواء ☐ • ثنائي الأكسجين ☐
- الراحة ☐ • العناصر الغذائية وثنائي الأكسجين ☐

المعيار4: تقديم توجيهات للحفاظ على الصحة أثناء القيام بالجهد العضلي

المطلب 4: من خلال السندات حدّد القواعد الصحية التي يلتزم بها محمد عند ممارسة نشاطه الرياضيّ:

1-.....

2-.....

3-.....

4-.....

3.1 - نموذج تصحيح تقييم كفاءة حفظ الصّحة وسلّم التقديرات

	عناصر الإجابة	أ	ب	ج	د
الجواب 1	**المعيار1: تفسير الوضعيات المختلفة للحركة.** **عناصر الإجابة:** أنظر أدناه				
التقديرات	○ تتقلص العضلة الباسطة وترتخي العضلة القابضة	x			
	○ تتقلص العضلة الباسطة وتبسط الساعد		x		
	○ تتقلص عضلة وترتخي عضلة أخرى			x	
	○ يتحرك العظم				x
الجواب 2	**المعيار2: استخراج مظاهر الحركة من خلال سندات (رسم تخطيطي، صور، ...)** **عناصر الإجابة:** وضع أرقام البيانات على الوثيقة في المكان المناسب: - تقلص العضلة الباسطة - تقلص العضلة القابضة- ارتخاء العضلة القابضة. ارتخاء العضلة الباسطة - حركة البسط - حركة الثني				
التقديرات	○ ست إجابات صحيحة	x			
	○ أربع أو خمس إجابات صحيحة		x		
	○ ثلاث إجابات صحيحة أو إجابتان صحيحتان			x	
	○ إجابة واحدة صحيحة أو كل الإجابات خاطئة				x
الجواب 3	**المعيار3: تحديد العلاقة بين وتيرتيّ التنفّس والنبض، والغذاء مع الجهد العضلي** **عناصر الإجابة:** أنظر أدناه				
التقديرات	○ العناصر الغذائية وثنائي الأكسجين	x			
	○ الغذاء والهواء		x		
	○ ثنائي الأكسجين			x	
	○ الراحة				x
الجواب 4	**المعيار4: تقديم توجيهات للحفاظ على الصحة أثناء القيام بالجهد العضلي** **عناصر الإجابة:** تسخين العضلات/ شرب كميات كافية من الماء / تناول وجبات غذائيّة متوازنة / الانتظام في التدريبات/ ممارسة الرياضة في الهواء الطلق				
التقديرات	○ أربع توجيهات صحيحة	x			
	○ ثلاث توجيهات صحيحة		x		
	○ توجيهان صحيحان			x	
	○ ما دون ذلك				x

2. كفاءة حماية المحيط

تعدّدت الأخطار التي تهدّد البيئة، وتنوّعت أسبابها، وأصبحت حمايتها مسؤولية الجميع. لذا استهدفت التربية العلمية والتكنولوجية اكساب المتعلّمين "كفاءة حماية المحيط" من هذه الأخطار التي صارت تهدد حياة كلّ الكائنات الحية، من إنسان وحيوان ونبات. والقصد من ذلك هو تحقيق الاستقرار والتوازن الذي يحفظ التنوّع، ويحافظ على الموارد الطبيعية ويحسن استغلالها.

1.2. شبكة تقييم كفاءة "حماية المحيط "

	كفاءة حماية المحيط	أ	ب	ج	د
1	تحديد خصائص النباتات ومظاهر تكيّفها في أوساطها، واحتياجاتها				
2	تحديد أهمية الإلقاح وحماية بيوض الحيوانات البرّية والمائية للحفاظ على النوع				
3	إدراك أخطار ملوّثات الهواء والماء على الصحّة والبيئة				
4	تحديد طرائق التخلص من النفايات للحد من التلوث البيئي				
5	تقديم توجيهات للمحافظة على تنوّع العالم الحيّ.				

2.2. نموذج تقييم كفاءة حماية المحيط

3. الموضوع:

رافقت والدك للسوق الأسبوعية، فانْدهشتَ من التنوّع الكبير للسِلَع المعروضة: خُضر وفواكه، نباتات مُختلفة، أسْماك، دواجِن، ... إلاّ أنّك تحَسّرت من منظر الفضلات المتراكِمة.

المعيار1: تحديد خصائص النباتات ومظاهر تكيّفها في أوساطها، واحتياجاتها

المطلب 1: أكمل الجدول مستعينا بالصّور التالية:

نبات الدفلى

نبات القمح

نبات الطماطم

نبات التين الشوكي

النبات	نوعه (زراعي، برّي)	الحاجة إلى التسميد
الدفلى		
القمح		
الطماطم		

- حدِّد طريقة لتكيّف نبات التين الشوكي مع الوسط الفقير من الماء\

- .....

المعيار2: تحديد أهمية الإلقاح وحماية بيوض الحيوانات البرّية والمائية للحفاظ على النوع

المطلب 2: أكمل الفقرة بالكلمات المناسبة التالية: بُيوضَه - المائيّة - البريّة - حِفاظا - مَمْنوعا - مسموحا

يتكاثر السمك الأبيض في الأوساط .....، ويضع .....في الصيف؛ وهذا ما جعل صيده ..... في هذه الفترة .....على النوع.

المعيار3: إدراك أخطار ملوّثات الهواء والماء على الصحّة والبيئة

المطلب 3: أكمل الجدول الآتي مستعينا بالعبارات المناسبة:

الأمراض الجلدية - تخريب طبقة الأوزون –إتلاف المحاصيل الزراعية - الأمراض التنفّسِية

أسباب التلوّث المائي والهوائي	الأضرار على صحّة الإنسان	الأضرار على البيئة
النفايات البلاستيكية	مرض السرطان	.....
المياه القذرة التي تصب في الوديان والبحار	.....	القضاء على الثروة السمكية
مخلّفات المصانع	.....	.....

المعيار4: تحديد طرائق التخلص من النفايات للحد من التلوث البيئي

المطلب 4: أكمل الجدول بما يناسب.

النفايات	طريقة التخلص منها
النفايات البلاستيكية	
نفايات منزلية	
مخلفات المصانع	
نفايات طبية	

المعيار5: تقديم توجيهات للمحافظة على تنوّع العالم الحيّ.

المطلب 5: قدِّم ثلاث توجيهات للحفاظ على حياة النبات، والحيوان.

- .....

.....

.....

3.2 نموذج تصحيح تقييم كفاءة حماية المحيط وسلّم التقديرات

الأجوبة	عناصر الإجابة	أ	ب	ج	د
الجواب 1	**المعيار1: تحديد خصائص النباتات ومظاهر تكيّفها في أوساطها، واحتياجاتها** **عناصر الإجابة: الدّفلى: بري، لا يحتاج إلى تسميد/القمح: زراعي، يحتاج إلى تسميد/ الطماطم: زراعي، يحتاج إلى تسميد / اختزان الماء أو غلاف غير نفوذ**				
التقديرات	○ 6 إجابات صحيحة	x			
	○ 5-4 إجابات صحيحة		x		
	○ 3 إجابات صحيحة أو إجابتان صحيحتان			x	
	○ إجابة واحدة صحيحة، أو كلّ الإجابات خاطئة				x
الجواب 2	**المعيار2: تحديد أهمية الإلقاح وحماية بيوض الحيوانات البرّية والمائية للحفاظ على النوع** **عناصر الإجابة: المائية/ بيوضه / ممْنوعا / حفاظا**				
التقديرات	○ 4 إجابات صحيحة	x			
	○ 3 إجابات صحيحة		x		
	○ إجابتان صحيحتان			x	
	○ إجابة واحدة صحيحة، أو كل الإجابات خاطئة				x
الجواب 3	**المعيار3: إدراك أخطار ملوّثات الهواء والماء على الصحّة والبيئة** **عناصر الإجابة: الأمراض الجلدية - تخريب طبقة الأوزون –إتلاف المحاصيل الزراعية - الأمراض التنفّسِية**				
التقديرات	○ 4 إجابات صحيحة	x			
	○ 3 إجابات صحيحة		x		
	○ إجابتان صحيحتان			x	
	○ إجابة واحدة صحيحة، أو كل الإجابات خاطئة				x
الجواب 4	**المعيار4: تحديد طرائق التخلص من النفايات للحد من التلوث البيئي** **عناصر الإجابة:: فرز النفايات، الحرق، إعادة المعالجة (الرسكلة**				
التقديرات	○ 4 إجابات صحيحة	x			
	○ 3 إجابات صحيحة		x		
	○ إجابتان صحيحتان			x	
	○ إجابة واحدة صحيحة، أو كل الإجابات خاطئة				x
الجواب 5	**المعيار5: تقديم توجيهات للمحافظة على تنوّع العالم الحيّ.** **عناصر الإجابة: حماية النوع (حماية البيض، منع الصيد خلال فترة التكاثر) حماية الهواء والماء (استخدام الطاقات المتجددة، تصفية المياه المستعملة، المحافظة على الغابات،..) . التخلص من النفايات (الحرق، الفرز، الرسكلة)،....**				
التقديرات	○ ثلاث توجيهات صحيحة				
	○ توجيهان صحيحان				
	○ توجيه واحد صحيح				
	○ كلّ الإجابات خاطئة				

ب- كفاءات التربية العلميّة والتكنولوجيّة المعنية بالتقييم - البعد التكنولوجي -

يشمل تقييم البعد التكنولوجي للكفاءة الشاملة في التربية العلمية والتكنولوجية على كفاءتين:

3.كفاءة الاستخدام الآمن للمادّة:

تكمن أهمّية كفاءة الاستخدام الآمن للمادّة في توطيد بعض المعارف والعادات والممارسات والاحتياطات لدى الأطفال قصد حمايتهم من الأخطار التي تتسبّب فيها المواد (السائلة والصلبة والغازيّة) ومختلف الآلات.

1.3 شبكة تقييم كفاءة الاستخدام الآمن للمادّة

	كفاءة الاستخدام الآمن للمادّة	أ	ب	ج	د
1	تحديد شروط احتراق بعض الغازات، ومخاطر الاحتراق غير الآمن.				
2	استخراج إرشادات الاستخدام الآمن للمواد من سندات أو أدلة استعمال.				
3	انتقاء المنبع المناسب لتغذية الأجهزة الكهربائية.				
4	تقديم إرشادات أمنية للوقاية من مخاطر الكهرباء				

2.3 نموذج تقييم كفاءة الاستخدام الآمن للمادّة

الموضوع:

إستفادت عائلة صديقِك مُراد من سكَن جَديد في عُطلة الشِّتاء، فقامت عائلته باقْتِناء مَجموعَة من الأجهزة المنزلية، وعند إخراجها من أغلفتها وجدّت دليل التَّعليمات الخاصَّة بالأمْن والسَّلامة في كلّ جهاز قصد الاستخدام الآمن لها.

المعيار1 تحديد شروط احتراق بعض الغازات ومخاطر الاحتراق غير الآمن

المطلب 1: إربِط بين شَطْريّ الجُملَتين للحُصول على التَّفْسير المناسِب

• لَوْن الشُعلة أزْرق لأنّ	• الهَواء يحْتوي على غاز ثُنائي الأُكسجين
• لوْن الشعلة أصْفر لأنّ	• كميّة الهواء الداخِلة للمَوْقِد غيْر كافية
• يحدث احتراق للغاز في الهواء لأنّ	• كميّة الهواء الداخلة للموقد كافِية
• شعور بالدوار أو الدوخة بسبب	• انسداد مخارج الغازات المحترقة
	• المِدفأة تشتغل بِشَكْل جيد

المعيار2: قراءة إرشادات الاستخدام الآمن للمواد وتوظيفها

المطلب 2: اِسْتنتِج من المُلصَقة أربعة (4) أسْباب لحُدوث احتراق غير آمن

1. .....
2. .....
3. .....
4. .....

المعيار3: اختيار المنبع المناسب لتغذية الأجهزة الكهربائية، والطرق الآمنة لاستخدامها

المطلب 3: أيّ مِن هَذه الأجْهِزة الكَهْربائية تشْتَغِل عنْد اِنْقِطاع الكَهْرباء:

ميزان مطبخ	غسالة	خلاط كهربائي
آلة تصوير	مفك براغي	ساعة حائطية

.....

.....

.....

.....

المعيار4: الالتزام بالقواعد الأمنية للحماية من مخاطر التكهرب

المطلب 4: قَدِّم الإرشادات للحماية من المخاطر المُوَضَّحَة في الصّور التالية

1. .....
2. .....
3. .....
4. .....

3.3 نموذج تصحيح تقييم كفاءة الاستخدام الآمن للمادّة وسلّم التقديرات

	عناصر الإجابة	أ	ب	ج	د
الجواب 01	**المعيار1 تحديد شروط احتراق بعض الغازات ومخاطر الاحتراق غير الآمن** **عناصر الإجابة:** (1 مع 4)/ (2مع 2) /(3 مع 1) / (4 مع 4)				
التقديرات	○ أربع إجابات صحيحة	x			
	○ ثلاث إجابات صحيحة		x		
	○ إجابتان إجابة صحيحتان			x	
	○ إجابة واحدة صحيحة أو كل الإجابات خاطئة				x
الجواب 2	**المعيار2: قراءة إرشادات الاستخدام الآمن للمواد وتوظيفها** **عناصر الإجابة:** تسربات في توصيلات الغاز / أعطاب في وسائل التدفئة وسخانات الماء / غلق فتحات التهوية انسداد مخارج الهواء والغازات المحترقة (تقبل الإجابات بكل الصّيغ التلاميذ مهما كانت الصّيغ)				
التقديرات	○ **أربع إجابات صحيحة**	x			
	○ **ثلاث إجابات صحيحة**		x		
	○ **إجابتان إجابة صحيحتان**			x	
	○ **إجابة واحدة صحيحة أوكل الإجابات خاطئة**				x
الجواب 3	**المعيار3: اختيار المنبع المناسب لتغذية الأجهزة الكهربائية، والطرق الآمنة لاستخدامها** **عناصر الإجابة:** آلة تصوير ـ مفك براغي ـ ساعة حائطية ـ ميزان مطبخ				
التقديرات	○ **أربع إجابات صحيحة**	x			
	○ **ثلاث إجابات صحيحة**		x		
	○ **إجابتان إجابة صحيحتان**			x	
	○ **إجابة واحدة صحيحة أوكل الإجابات خاطئة**				x
الجواب 4	**المعيار4: الالتزام بالقواعد الأمنية للحماية من مخاطر التكهرب** **عناصر الإجابة:** شراء أجهزة كهربائية أصلية / صيانة الأجهزة الكهربائية مع الاستعانة بمختصين/ عدم لمس الأجهزة الكهربائية والأرضية مبللة / فصل الأجهزة الكهربائية عن قطاع الكهرباء عند تصليحها أو تنظيفها ... (قبول صيغ أخرى)				
التقديرات	○ أربع إجابات صحيحة	x			
	○ ثلاث إجابات صحيحة		x		
	○ إجابتان إجابة صحيحتان			x	
	○ إجابة واحدة صحيحة أو كل الإجابات خاطئة				x

4.كفاءة التموقع في الفضاء والزمن

إذا كانت الظواهر الفلكيّة ظواهر طبيعيّة تحدث نتيجة الحركة المستمرّة لما يحيط بنا، فإنّ نواتج هذه الحركة لها تأثير كبير على حياتنا في مختلف المجالات، فالقدرة على متابعتها وتفسيرها وإبراز مميّزات كلّ منها يمكّننا من التّكيّف معها.

1.4 شبكة تقييم كفاءة التموقع في الفضاء والزمن

	كفاءة التموقع في الفضاء والزمن	أ	ب	ج	د
1	إبراز مميّزات الفصول الأربعة				
2	التفسير الفلكي لتعاقب و تمايز الفصول الأربعة				
3	تكييف الأنشطة الحياتية مع متغيرات كل فصل				

2. 4 نموذج تقييم كفاءة التموقع في الفضاء والزمن

الموضوع:

أراد أحْمد الذهاب في رِحلة إلى مَدينة "جْمِيلَة الأثَرِيَة" فطلب منه أبوه اِخْتِيار اليوم الذي تَكون فيه الأجْواء مُعتدلة ومُدّة النهار كافية لزِيارة الأماكن السِّياحِية.

المعيار1: إبراز مميّزات الفصول الأربعة

المطلب 1: أكمل الجدول بما يناسب

الفصل	تاريخُ بدايتِه	مُمَيّزاته من حَيث	
		درجة الحرارة	مُدّة الليل و النهار
الخريف			
الشتاء			
الربيع			
الصيف			

المعيار2: التفسير الفلكي لتعاقب وتمايز الفصول الأربعة

المطلب 2: ضع علامة (x) أمام الإجابة التي تراها مناسبة

أ- **اختلاف الفصول ناتج عن:**

☐ دوَران الأرض حوْل نفسها ☐ اِبْتِعاد أو اِقْتراب الأرض عن الشمس

☐ دوَران الأرض حوْل الشمس ☐ دوران الشَّمس حول **الأرض**

ب- أكمل الجدول بما يناسب:

الظاهرة الفلكية	تاريخها
الانقلاب الصيفي	21جوان
الانقلاب	21 ديسمبر
الاعتدال	21 مارس
الاعتدال	.....

المعيار3: تكييف الأنشطة الحياتية مع متطلّبات وخصائص كلّ فصل.

المطلب 3: اختر التاريخ المناسب لرحلة أحمد مع ذكر سبب الاختيار:

01 نوفمبر / 24 مارس / 03جانفي / 15 أوت

التاريخ المناسب للرحلة .....

تبرير سبب الاختيار.....

3.4 نموذج تصحيح كفاءة التموقع في الفضاء والزمن وسلّم التقديرات

المطالب	عناصر الإجابة	أ	ب	ج	د
المطلّب 1	**المعيار01: إبراز مميّزات الفصول الأربعة** **عناصر الإجابة: 21 سبتمبر، 21 ديسمبر، 21 مارس، 21 جوان / معتدلة، منخفضة، معتدلة، حارّة / يوافق أطول نهار في السّنة، يوافق أقصر نهار في السّنة، تساوي مدّة الليل والنّهار، تساوي مدّة الليل والنّهار.**				
المستويات	○ 10 إلى 12 معلومات صحيحة	x			
	○ 7 إلى 9 معلومات صحيحة		x		
	○ 4 إلى 6 معلومات صحيحة			x	
	○ ما دون ذلك				x
المطلّب 2	**المعيار2: التفسير الفلكي لتعاقب وتمايز الفصول الأربعة** **عناصر الإجابة:**				
المستويات	○ دوران الأرض حول الشمس و3 أجوبة صحيحة من السؤال 2 ○ أو اختلاف الفصول و4 أجوبة صحيحة من السؤال 2	x			
	○ دوران الأرض حول الشمس وإجابتان صحيحتان من السؤال 2 ○ أو اختلاف الفصول و3 أجوبة صحيحة من السؤال 2		x		
	○ دوران الأرض حول الشمس وإجابة صحيحة من السؤال 2 ○ أو اختلاف الفصول وإجابتان صحيحتان من السؤال 2			x	
	○ دون ذلك				x
المطلّب 3	**المعيار03: تكييف الأنشطة الحياتية مع متغيرات كل فصل** **عناصر الإجابة:**				
المستويات	○ **صحة التاريخ والتبرير**	x			
	○ **صحة التبرير**		x		
	○ **صحة التاريخ**			x	
	○ دون ذلك				x

رابعا: المصطلحات المعتمدة في الدّليل:

- **الشبكة التحليلية:** هي نظام لعرض مجموعة من البيانات تتضمن المعايير وسلالم التقدير
- **سلالم التقدير:** هي أداة لتقدير درجة التحكّم في المعيار.
- **الموضوع**: المادَّةُ التي يبنى عليها موضوع التقييم، عوض" **الوضعية** " و" **المشكل**"
- **المطالب:** هدف يُسعى إلى تحقيقه عوض " **الأسئلة** "
- **الأسناد:** هي متون يعتمد عليها، تتضمّن موارد خارجيّة على شاكلة **الخرائط**، **الجداول**، **المخططات**..
- **المعيار**: هو توصيف نوعيّ لمظهر من مظاهر الكفاءة.
- **المؤشرات:** هي مِقياس أداء للمعيار
- **نمط التقييم**: الأسلوب الذي يتمّ به اجراء التقييم