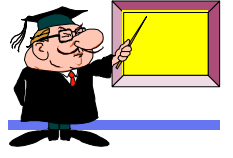


مبنى مجمّع المهمّات

مجمّع مكون من خمس عشرة مهمّة اختباريّة. كلّ مهمّة مركّبة من الأقسام التّالية :

- (1) ورقة للمعلّم – تشمل البنود التّالية :
 1. وصف المهمّة – وصف قصير لمضمون المهمّة ومبناها
 2. المهارات المفحوصة – قائمة المهارات المفحوصة في المهمّة
 3. مواضيع في المنهاج الدراسي تتعلّق بها هذه المهمّة
 4. نوع البنود في المهمّة – أسئلة مفتوحة، أسئلة مغلقة، وما شابه
 5. مجموعة السنّ التي أُعدّت لها المهمّة
 6. طابع العمل المطلوب – فردي أو مشترك
 7. مدّة المهمّة – كم حصّة تستمرّ المهمّة، فارق الزّمن بين الحصص
 8. نشاط أساسي
 9. موادّ مساعدة لتنفيذ المهمّة – كلّ المواد المطلوبة لتنفيذ المهمّة
 10. نتيجة نهائية متوقّعة من الطلاب – إجابات عن أسئلة، نموذج مبني، وما شابه
 11. طريقة التمرير – تفصيل طريقة تمرير المهمّة، بما فيها الاستعدادات الأولية
 12. جدول مفصل للمهارات مقابل الأسئلة
- (2) كرس للطلاب – هذا القسم يشمل المهمّة ذاتها، والرّئي يشتغل عليها الطلاب. يشمل كذلك التّعليمات، قطع قراءة، أسئلة، تعليمات لتنفيذ وظائف مختلفة، وما شابه – بما يتلاءم مع المهمّة العينية. إنتهوا: هنالك مهمّات تشمل أكثر من كرس واحد. مثلاً، في مهمّة متكوّنة من عدّة أقسام يوجد أحياناً كرس منفصل لكلّ قسم؛ في المهمّة الّتي يكون جزء منها عمل فردي وجزء منها عمل جماعي يوجد كرس شخصي وكرس مجموعاتي.
- (3) صفحة إجابات – يشمل هذا القسم المهمّة للطلاب بالإضافة إلى إجابة كاملة متوقّعة من الطالب على كلّ سؤال. أحياناً يوجد تفصيل لإجابات جزئية، أو إجابات من المفروض أن تحصل على علامة كاملة رغم أنّها تختلف عن الإجابة الكاملة المتوقّعة. هذه هي إجابات حقيقية لطلاب، نعتقد أنّه من الواجب معرفة كيفية التّعامل معها.
- (4) مرشد تقييم – يشمل تعليمات لكيفية إعطاء نقاط للعلامة لكلّ سؤال استناداً إلى مستوى الإنجاز (ماذا من المفروض أن تشتمل عليه الإجابة الكاملة، أي إجابات تحصل على علامة جزئية، وما شابه). تتراوح العلامات بين 0 (لم يجب أبداً على السؤال أو إجابة خاطئة بكلّ شيء) وبين 5 (إجابة كاملة بالمستوى المطلوب). ذكر في المرشد أيضاً الوزن الذي يجب إعطاؤه لكلّ سؤال في العلامة النهائيّة، والمهارة (أو المهارات) المفحوصة في كلّ سؤال.
- (5) إجابات نموذجية – ثلاثة نماذج لإجابات بمستويات إنجاز مختلفة (إجابة كاملة، إجابة جزئية، وإجابة خاطئة) لسؤالين في كلّ مهمّة. هذه النماذج أخذت من إجابات طلاب في تمريرات تجريبية.



كيفية العمل على مجّمع المهمّات

من أجل ضمان أن تستخلصوا أنتم وطلابكم أكبر قدر من مجّمع المهمّات التّالية، نرجو أن تقرأوا بتمعّن كلّ المواد المرافقة للمهمّة قبل تمريرها في الصفّ.

بسبب الطّابع الفريد للمهمّات، وكذلك بسبب حقيقة كونها تُقيّم معلومات ومهارات في آن معاً، من المفضّل أن يتمعن المعلّم بمجّمع المهمّات ويتعرّف عليها جيّداً قبل أن يستخدم مهمّة منه للاختبار. هكذا يستطيع أن يضمن أن الطّلاب بوسعهم التّعامل مع طابع الأسئلة التي في المهمّة ومع أنواع المهارات المتطلّبة فيها. قبل تمرير مهمّة معيّنة كاختبار، من المفضّل إجراء تمرينات تفكير مع الطلاب مشابهة للأسئلة والمهارات المطلوبة التي تظهر في المهمّة.

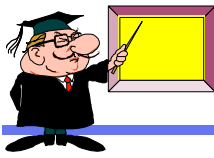
أمّاكم نماذج للمهارات العلمية المطلوبة في عدد من المهمّات :

1. مهارات بحثية – تشخيص مشكلة، طرح فرضية، تخطيط تجربة، عزل متغيّرات، صياغة نتائج، صياغة استنتاجات :
« العلم في المطبخ »، « أصوات وأنغام »، « هواء نقّي في الحديقة العامّة ».
 2. رسم أو تخطيط رسم بياني ذو طابع علمي : « من أنا »، « نهب للنّجدة ».
 3. رسوم بيانية وجداول : « صائدو السمك »، « حكاية الجزيرة "أنونيموس" ».
 4. صياغة أسئلة لاستطلاع بحثي : « الباص السحري ».
 5. قراءة وفهم قطعة علمية : « أمواج صوتية وفوق صوتية ».
 6. كتابة إعلان يتضمن معطيات علمية : « أمواج صوتية وفوق صوتية ».
- جدول مهارات مقابل مهمّات يظهر لاحقاً في المرشد للمعلّم.

على العموم، من المهم إجراء تمرينات مع الطلاب على صياغة إجابات واضحة، وتعليمهم أسلوب الكتابة العلمية (كيف يجب صياغة استنتاج، كيف تتم كتابة نتائج تجربة، ما هو الفرق بين صياغة نتيجة وبين صياغة استنتاج، وما شابه).

بعد أن يختار المعلّم مهمّة لتمريرها، يتوجب عليه :

1. أن يُصوّر الكراس للطلاب بعدد النسخ المطلوب
2. أن يُحضّر كلّ المواد المساعدة المفصلة في الورقة للمعلّم
3. أن يُكرّس عدد الحصص المطلوبة لإكمال المهمّة
4. أن يقرأ باهتمام الورقة للمعلّم، وخاصّة التّعليمات لتمرير المهمّة



طريقة التقييم

قبل البدء بالتقييم يوصى بقراءة متمنعة لصفحة الإجابات ومرشد التقييم، وأخذ انطباع عن الإجابات النموذجية المرفقة بمرشد المعلم.

بعدئذ يجب إعطاء علامة لكل سؤال بحسب تعليمات مرشد التقييم، ومن ثم إجمال كل النقاط. مجموع النقاط القصوي لكل مهمة لا يتلخص بالضبط بـ 100. من أجل راحة المعلمين الذين يرغبون في عرض العلامات بنسبة مئوية تم إرفاق جدول يعرض العدد القصوي الممكن من النقاط لكل مهمة، وشرح بشأن تحويلها إلى علامة مئوية.

رقم المهمة	عنوان المهمة	علامة قصوى ممكنة
1	الطنجرة	115
2	أصوات وأنغام	115
3	أمواج صوتية وفوق صوتية	75
4	إقامة بركة سباحة في منطقة القدس	65
5	هواء نقي في الحديقة العامة	85
6	رحلة إلى القمر	120
7	حكاية الجزيرة "أنونيموس"	120
8	من أنا؟	120
9	صائدو السمك	100
10	الاتصال بين الحيوانات	95
11	نيناء، السيد مبروم وحيوانات أخرى	72.5
12	الباص السحري	130
13	العلم في المطبخ	55
14	ماذا سنأكل في المخيم الصيفي	60
15	نهب للنجدة	110

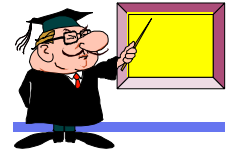
من أجل تحويل العلامة إلى علامة مئوية (أي نقل العلامة إلى سلم بين 0 إلى 100) يجب قسمة العلامة التي حصل عليها الطالب على العلامة القصوى الممكنة في المهمة، ثم ضرب حاصل القسمة بـ 100، ثم تدوير النتيجة إلى العدد الصحيح الأقرب. مثلاً، حصل طالب على علامة 70 في مهمة «هواء نقي في الحديقة العامة» (مهمة رقم 5).

$$\frac{70}{85} \times 100 = 82$$

علامته المئوية ستكون: 82

في الصفحات التالية يظهر جدولان. الأول يفصل، بالنسبة لكل مهمة، المواضيع المدرجة في منهاج التعليم التي ترتبط بها المهمة، والصفوف التي خصصت لها المهمة. في الجدول الثاني يظهر تفصيل للمهارات ولعدد الأسئلة في كل مهمة التي تفحص هذه المهارات.

نأمل أن يكون استعمال مجمع المهمات مثمراً وممتعاً.

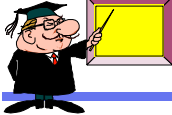


قائمة مواضيع المهمات والصفوف المستهدفة

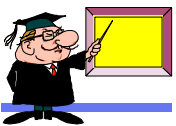
رقم المهمة	اسم المهمة	الصفوف	الموضوع المركزي	مضامين البند ورقمه في منهج التعليم
1.	الطَّنجرة	الخامس – السادس	المواد والطَّاقة	موارد طبيعية، في اليابسة: صفات، عمليات واستخدامات 1.7.1
2.	أصوات وأنغام	الخامس – السادس	المواد والطَّاقة المعلومات والاتصال	الصَّبر 1.9 أنظمة اتصال 3.3.2
3.	أمواج صوتية وفوق صوتية	الخامس – السادس	المواد والطَّاقة	الصَّبر 1.9
4.	إقامة بركة سباحة	الثالث – الرابع	المواد والطَّاقة الكرة الأرضية والكون عالم من صنع الإنسان	معرفة مواد، صفاتها، تصنيفها واستعمالاتها 1.5 مواد في قشرة الكرة الأرضية – استغلال الموارد الطبيعية التي مصدرها من الضخور لإنتاج منتجات 4.7 فحص ملائمة صفات المواد لاستعمالاتها في البناء 2.4
5.	هواء نقي في الحديقة العامة	الثالث – الخامس	الكرة الأرضية والكون الإنسان، سلوكه، صحته وجودة حياته أنظمة بيئية وجودة البيئة	الهواء 4.5.1 علاقات متبادلة بين أنظمة في الكرة الأرضية 4.8 مصادر تلوث الهواء 6.5 عوامل تؤثر على تغييرات في البيئة 7.3
6.	رحلة إلى القمر	الخامس – السادس	الكرة الأرضية والكون	بحث الفضاء 4.9.1
7.	حكاية الجزيرة "أنونيموس"	الخامس – السادس	أنظمة بيئية وجودة البيئة عالم الكائنات الحية	عمليات معقدة في أنظمة البيئة 7.5 مصطلحات أساسية 5.6
8.	من أنا؟	الثالث – الرابع	عالم الكائنات الحية	معرفة الحيوانات في البيئة القريبة 5.4.1 كائنات حية ملائمة لبيئتها 5.5
9.	صائدو السمك	الخامس – السادس	عالم الكائنات الحية	مصطلحات أساسية 5.6 مجتمعات في عالم الكائنات الحية 5.6.2
10.	الإتصال بين الحيوانات	الثالث – الرابع	عالم الكائنات الحية المعلومات والاتصال	مميزات الحياة – الاتصال مع البيئة 5.2.1 المعلومات وعلاجها 3.2
11.	نيناء، السيد مبروم وحيوانات أخرى	الثالث – الرابع	الإنسان، سلوكه، صحته وجودة حياته	الهيكل العظمي والعضلات 6.3
12.	الباص السحري	الثالث – الخامس	الإنسان، سلوكه، صحته وجودة حياته	مبان وأجهزة في جسم الإنسان 6.2 التنفس 6.5
13.	العلم في المطبخ	الخامس	الإنسان، سلوكه، صحته وجودة حياته	الطعام والتغذية 6.7
14.	ماذا سنأكل في المخيم الصيفي	الخامس – السادس	الإنسان، سلوكه، صحته وجودة حياته	الطعام والتغذية 6.7 الصحة والمرض 6.9.1
15.	نهب للتجدة	الخامس – السادس	عالم من صنع الإنسان	مبادئ ومراحل في سيرورة حلّ مشاكل، مع التشديد على الجانب التكنولوجي 2.5

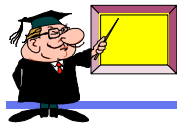
جدول مهارات مقابل أسئلة

مهارات	اسم المهمة	الظاهرة	وأنعام	و فرق صوتية	منطقة القدس	هواء نقي	رحلة إلى القمر	حكاية "الجزيرة" أبو نعيمس	من أنا ؟	صائدو السمك	الطيرانات	ممرور وحيوانات أخرى	الباص السحري	العلم في المطبخ	ماذا سنأكل في المخرج الصيفي	نهباً للدرجة	
جميع / إيجاد معلومات	3-1 4ب 4ب	4 4	3-1	6, 5	8	7	3-1 7 5,3-1 10-7	9, 8 11	4-2	4, 3, 1	5	1	8, 6 3ب, 2 14ب	4ج	5	3, 2 8-7, 4, 2	تقرير عن نتائج / نتائج تجربة
إيجاد معلومات في خريطة	تنظيم معلومات	عزل متغيرات	تنفيذ تجربة حسب تعليمات	بداية إهداء	فهم	فهم دلالة كبر العينة وتكرار التجربة	فهم المقروء	9-5	فهم مبدأ بيولوجي : ملائمة بين المني والوظيفة								



اسم المهمة	المهارات	أصوات وأنغام	ألوان صوتية و فرق صوتية	إقامة بركة سباحة في منطقة القدس	هراء نقى هراء نقى في الحقيقة العامة	رحلة إلى القمر	حكاية "الجزيرة" أنونيموس	من أنا؟	صائد السمك	الاتصال بين الطيور	نبينا، السيد مبرور وحيوانات أخرى	الباص السحري	المعلم في المطبخ	ماذا سناكل في التخم الصيفي	تهيب للتجدة
تشخيص معلومات لها صلة		17				3أ		9		4	3، 1	10-7			
تشخيص متغيرات													4-2		
تفكير إبداعي			12، 11												
معرفة	13										5، 4	7-5، 13-11			
تحليل معلومات وتنظيمها في رسم									9ب، 10ب، 11						3
تطبيق معرفة	9، 7-3، 12، 11، 20-14	12-11، 16، 23-18	4-1، 6، 12-9		10، 9، 1	4ب، 3، 12-5	2ب، 3ب، 7ب، 4ب، 13ب، 14، 15	7-5، 3، 15-9		12، 6، 13	6، 3، 2، 16-9، 7	10-8، 18-15		2، 1، 16-4	
قدرة على النقاش في مجموعة													19		
تصنيف	2، 20-17					4	5	11أ، 22-16						5، 2، 1	
إعطاء تفسير	10ب	6ب، 5	3، 2			2ب، 4ب، 3		10		9	7، 6، 2، 12				6، 4، 9ب
تتبر							3أ، 12أ، 4		15، 14	6					
تحليل	12ب	15، 3			8، 6	12		4، 2، 1						15-7	





جدول مهارت مقابل أسئلة

مهارات	اسم المهمة	الطُفيرة	أصوات وأنغام	أمواج صوتية وفوق صوتية	إقامة بركة سباحة في منطقة القدس	هراء نقي في المدينة العامة	رحلة إلى القمر	حكاية الجزيرة ^١ أورنيموس ^٢	من أنا ؟	صائدو النسمك	الاتصال بين الطيوانات	نينا، السيد مرور وحجرات أخرى	الباص السحري	العلم في المطبخ	ماذا سناكل في المخبز الصيفي	تَهَيَّ للجدَّة
صياغة أسئلة							1		4							12
صياغة أسئلة بحث											6					
تحليل						6		4، 3، 2، 1			9، 11				5، 6	7
استدلال															6	
إِثْخَاذُ قُرَارَات						5							2، 19			
قراءة معلومات / استخراجها من جدول رسم بياني / تخطيط			4	1			12	9-12		9، 10، 11، 15	4					
عملية التقييم: تشخيص حاجة							3ب									1
عملية التقييم: تميز صفات المنتج					6											
عملية التقييم: اختيار الحل الأفضل							9، 8، 7									5
عملية التقييم: فهم مبدأ عمل إختراع تكنولوجي				11												
عملية التقييم: تعريف مطلّبات حلّ مشكلة							8	13								2

اسم المهمة مهارات	الظاهرة	أصوات وأنعام	أمرج صوتية و فرق صوتية	إقامة بركة سباحة في مطلة القدس	هواء نقي في الحدائق العامة	رحلة إلى القمر	حكاية "الجزيرة" أبو نيموس	من أنا ؟	صائدو النمل	الإتصال بين الحيوانات	نبات، السيتد مرور وحوانات أخرى	الباص النحوي	العلم في المطبخ	ماذا سأكال في المخبز الصيفي	نهيّ للمتحدة
عملية التتصيم : تعريف صفات مواد وملازمها المنتج	16-14														
عملية التتصيم : تقييم مسار التنفيذ واقتراحات للتوصين															10
عملية التتصيم : تقييم حلول تكون لوجية			10												
عملية التتصيم : اقتراح أفكار جديدة وأصلية لحل مشاكل					10										10، 3
عملية التتصيم : ملازمة بين المتطلب والصفة	20-17														
عملية التتصيم : تخطيط جهاز															7، 4، 3
توثيق البحث عن مصادر معلومات									8-6						
تخطيط						12								6، 3	
تخطيط تجريبية / مراقبة		15-13			3			3					8، 5		
ترجمة معلومات (من) معلومات كلافية إلى بيانية / من رسومية إلى كلافية / من كلافية إلى تخطيطية)		17					1	8		3، 1 10-7					5

