



وزارة التربية الوطنية والشباب والرياضة  
المركز التربوي للبحوث والإنماء

# دليل المعلم للتقويم علوم عامة

تشرين الاول ١٩٩٩



وزارة التربية الوطنية والشباب والرياضة  
المركز التربوي للبحوث والإنماء

# دليل المعلم للتقييم

مادة العلوم العامة

مرحلة التعليم الأساسي

الحلقتين الأولى والثانية

تشرين الأول ١٩٩٩



من المسلم به في حقل المناهج أن تصدر متضمنة عناصرها الأساسية من أهداف ومحتوى واستراتيجيات تدريس وتقييم. أما وقد صدرت مناهجنا الجديدة دون التقييم، فقد صار العمل على ذلك لاحقاً لوضع نظام تقييم يعتمد على الكشف الدوري في مرحلة التعليم الأساسي دون الثانوي؛ وعندما حاول المعلمون تطبيقه واجهوا صعوبات جعلت اكثرهم الساحقة تقلع عن ذلك.

انطلاقاً من هذا الواقع وجدنا انفسنا في المركز التربوي للبحوث والانماء امام استحقاق آخر قبيل بدء العام الدراسي الثاني حيث تكون المناهج الجديدة قد طبقت في ثمانية صفوف من اصل اثني عشر صفاً. إذ ليس من المنطقي أو المقبول ان ننفذ مناهج جديدة معتمدين على طريقة التقييم الكلاسيكية (نظراً لعدم تطبيق نظام التقييم الجديد) التي تركز على ذاكرة التلميذ وحفظ المعلومة فقط، مما يجعل قسماً كبيراً من أهداف هذه المناهج مهمشاً أو غير منفذ. لذلك ألفت لجنة جديدة وضعت مبادئ وأسساً للتقييم ولوائح بالكفايات المطلوب تحقيقها في كل مادة وصف. وقد جرى تدريب المعلمين عليها أثناء دورات صيف ١٩٩٩ على أن توزع على المدارس بصيغتها النهائية في بداية العام الدراسي.

ولا بدّ هنا من لفت نظر المعلم الى الفرق بين القياس والتقييم. فالأول يعتمد على العلامة مؤشراً وحيداً للحكم على نتاج التلميذ، بينما يأخذ التقييم العلامة في الاعتبار ويتعداها الى الحكم على مدى اكتساب التلميذ للكفايات المتوقعة من الدرس ومن المادة بشكل عام، بل وحتى سلوكيات معينة في باب المواقف.

فمن المهم اعتبار التدريس والتقييم متلازمين بحيث يصبح التقييم وجهاً أساسياً من عملية التعلم/التعليم. كذلك من المهم أن يعرف المعلم الكفايات المطلوب تحقيقها- وأن يطلع التلميذ عليها- لاعتماد تقنيات مناسبة تستعمل في خطة التدريس.

ويمكن للمعلم ان يستعمل مجموعة من تقنيات التقييم لقياس تعلم التلميذ، مثلاً: تقاس المعرفة المباشرة غالباً باختبار موضوعي Objective Test بينما يقيم مدى تطور الكفاية من خلال التطبيق أو التحليل أو التوليف... هكذا نرى ان التقييم عملية شاملة تتطلب استعمال نماذج مختلفة من القياس المحدد منه والتقدير. ولا تقتصر هذه العملية على العلامة فقط، بل تعتمد على نشاطات تعليمية يصدر حولها حكم أو تقدير. ولا يعتمد التقييم دائماً على امتحان الورقة والقلم، بل يتناول أيضاً تأدية بعض المهمات والأعمال والنشاطات وملاحظة السلوكات. يستعمل المعلم المعلومات التي يحصل عليها من خلال تقييم عمل تلاميذه لتحقيق هدفين، أولهما إعادة النظر بعملية التدريس وتحسينها، وثانيهما تمكين التلميذ من ادراك ما حققه وادراك نقاط ضعفه.

نستطيع القول إذن بأن اعتماد نظام التقييم هذا هو خطوة نوعية في تطوير مناهجنا لأنه لا يقتصر على قياس المعلومات - بالرغم من أهميتها- بل يتعداه الى استعمالها واستثمارها لبناء المعرفة وتحقيق الكفايات.

أخيراً لا بدّ من الإشارة الى أن هذا العمل لا يدعي الكمال. لذلك نتمنى على كل معلم أو مؤسسة، بعد تطبيق هذا النظام، تزويدنا بالأراء والملاحظات ليصار الى دراسته مجدداً وتقييمه.

رئيس المركز التربوي للبحوث والائماء

نمر فريحه

# محتويات دليل المعلم للتقييم

## مادة العلوم

### صفحة

- ٧ - مقدمة المرحتين الأساسيتين الأولى والثانية .....
- ٨ - بطاقة كفايات الصف الأول الأساسي .....
- ٩ - نماذج أسئلة الصف الأول الأساسي .....
- ١٣ - بطاقة كفايات الصف الثاني الأساسي .....
- ١٤ - نماذج أسئلة الصف الثاني الأساسي .....
- ١٨ - بطاقة كفايات الصف الرابع الأساسي .....
- ١٩ - نماذج أسئلة الصف الرابع الأساسي .....
- ٢٣ - بطاقة كفايات الصف الخامس الأساسي .....
- ٢٤ - نماذج أسئلة الصف الخامس الأساسي .....





## مقدمة

يعتمد دليل المعلم للتقييم في مادة العلوم العامة جداول تحدد مجالات الكفايات لكل مرحلة ولوائح كفايات في كل صف إضافة الى نماذج توضح كيفية وضع أسئلة لتقييم كفايات. وانطلاقاً من غايات المنهج والأهداف العامة لمادة العلوم العامة في المرحلة تأتي هذه المجالات لتوضح حصيلة المتعلم في المادة وتساعد على كشف اتجاهاته ومعالجة صعوباته التعليمية. اعتمدت اربع مجالات لتقييم مادة العلوم العامة في الحلقين الأولى والثانية.

١- استعمال معلومات: تحديد واستعمال معارف ومهارات ثم تحليلها. ويسمح هذا المجال من خلال تدرج كفاياته بالتأكيد من استيعاب المتعلم لمجموعة مفاهيم علمية وقدرته على استعمالها في وضعيات مشابهة لوضعية تعلمها (١/٣ العلامة العامة).

٢- استخراج معلومات: يهدف هذا المجال الى التأكد من اكتساب المتعلم القدرة على الملاحظة العلمية، واستخراج المعلومات وإعادة استعمالها في وضعيات جديدة. وقدرته على تقديم الحجة والبرهان والتفكير بهدف اتخاذ قرار. (١/٣ العلامة العامة).

٣- اكتساب تقنيات: يؤكد هذا المجال على اهمية استعمال المهارات للقيام بتجارب عملية الأساسية الخاصة بمادة العلوم العامة. ويسمح بالتأكد من قدرة المتعلم على استعمال أدوات الاختبار كتطبيق تجارب بسيطة والتحقق من فرضية علمية\*.

٤- التواصل: يهدف هذا المجال الى التأكد من اكتساب المتعلم القدرة على التعبير الصحيح التقيد بين تعبير آخر (كتابة، رسم، تعبير شفهي) وبذلك باستعمال التعبيرات والرسوم العلمية الضرورية كل مشكلة محددة\*.

\* يحتسب مجموع المجالين الأخيرين ويعطى (١/٣ العلامة العامة).

أخيراً لا بد من الإشارة الى أن ما اقترناه كأسئلة لتقييم الكفايات لا يمكن اعتباره نماذج نهائية بل أمثلة يعدلها ويطورها المعلم وفق مستوى تلامذته ووضع صفه.

الكفايات	مجالات الكفايات
<ul style="list-style-type: none"> <li>- تطبيق المعلومات المكتسبة التي لها علاقة (بالنباتات والحيوانات في محيط الطفل، نمو الطفل وحاجاته...)</li> <li>- مقارنة الأشياء والكائنات الحية (حيوانات أليفة وبرية، نباتات برية ومنزلية...)</li> <li>- الربط بين عناصر المعلومات المكتسبة (بين نمو الطفل وحاجاته، بين صغار الحيوانات وأمهاتها....)</li> <li>- تصنيف الأشياء والكائنات الحية بالاعتماد على معايير محددة (الحيوانات، النباتات...).</li> <li>- تحديد التصرفات السليمة للمحافظة على الصحة والبيئة.</li> </ul>	استعمال معلومات
<ul style="list-style-type: none"> <li>- جمع معلومات من الملاحظة باستعمال الحواس الخمسة.</li> <li>- مشاركة ببحث (مقابلة طبيب أو خبير في التغذية...).</li> <li>- الاستدلال على معلومات وفق موضوعاتها.</li> <li>- استنتاج العلاقة بين الأشياء ووظائفها من خلال التجربة (الحواس ووظائفها...).</li> <li>- اظهار روح النقد المتعلقة بالصحة والبيئة.</li> </ul>	استخراج معلومات
<ul style="list-style-type: none"> <li>- تنفيذ تجارب مبسطة وموجهة (لمعرفة حاجات النباتات، وظائف أعضاء الحواس...).</li> <li>- المشاركة بزيارات ميدانية (فرعية، عيادة طبيب...)</li> </ul>	اكتساب تقنيات للقيام بتجارب
<ul style="list-style-type: none"> <li>- استكمال (رسم أو جدول)</li> <li>- تنفيذ رسم او جدول.</li> <li>- عرض شفهي لنتائج زيارة أو عمل مجموعة.</li> </ul>	التواصل

الصف: الأول الأساسي

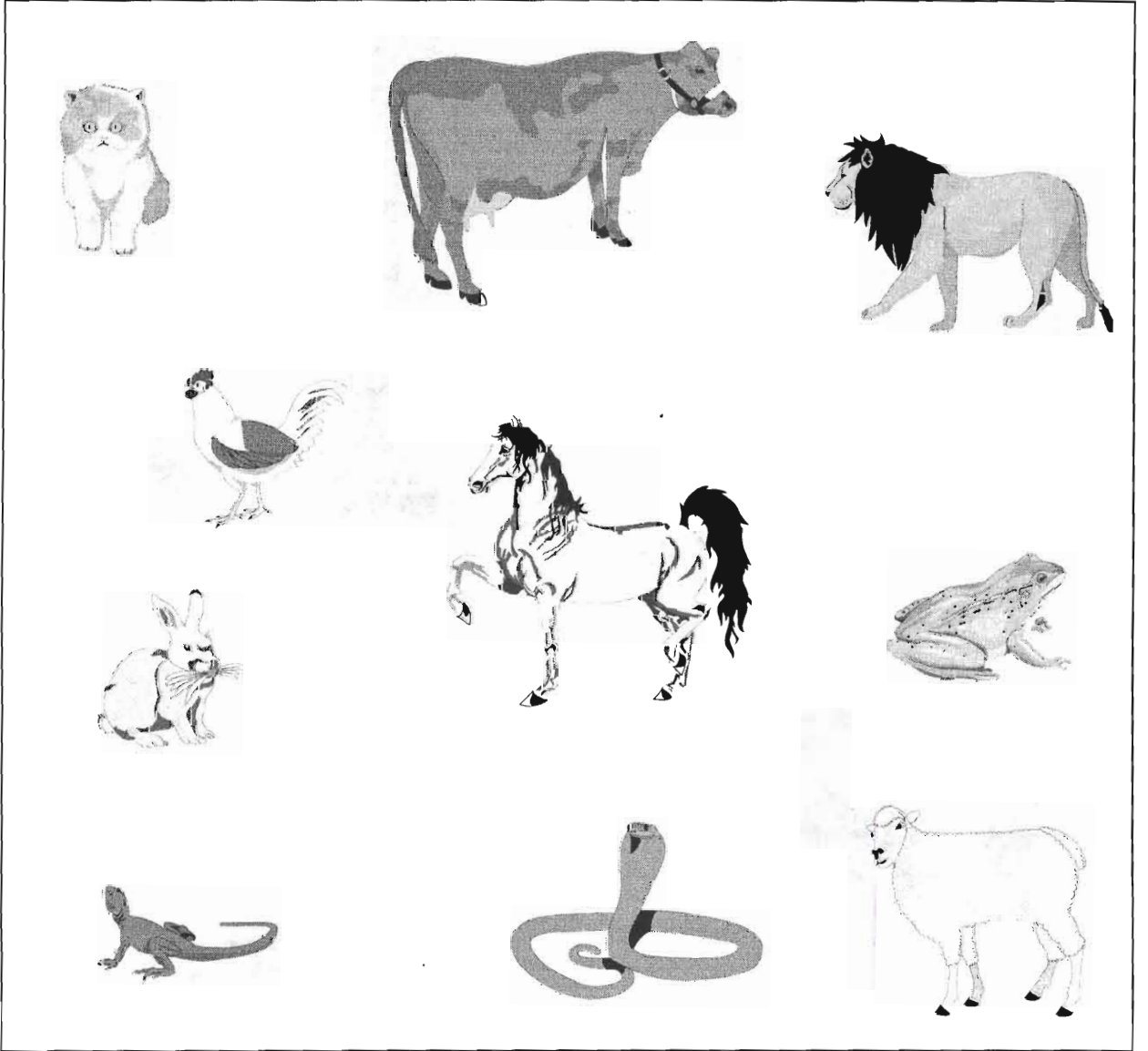
نموذج رقم ١

نماذج عن اسئلة التقييم

المجال: استخراج معلومات

الكفاية: تصنيف الحيوانات وفقاً لمعايير محددة.

ضع دائرة حول الحيوانات الأليفة وخطاً تحت الحيوانات البرية.



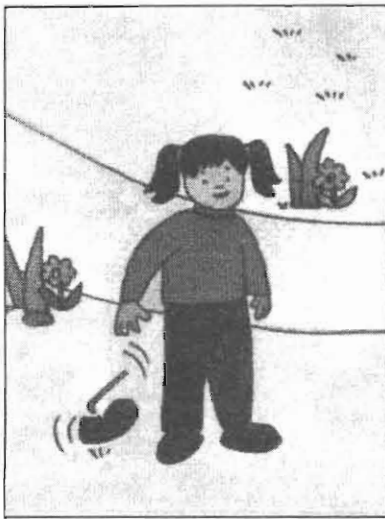
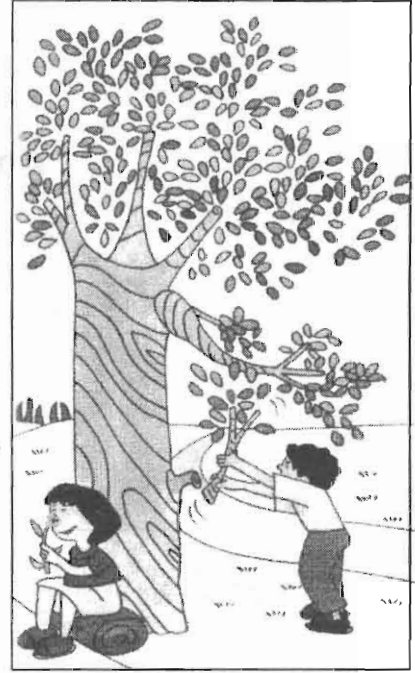
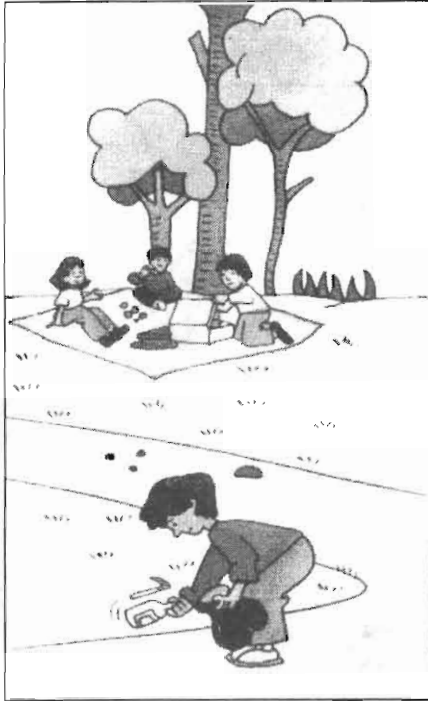
الصف: الأول الأساسي

نموذج رقم ٢

المجال: استعمال معلومات.

الكفاية: تحديد التصرفات السليمة للمحافظة على الصحة والبيئة.

ضع × على التصرفات الخاطئة.



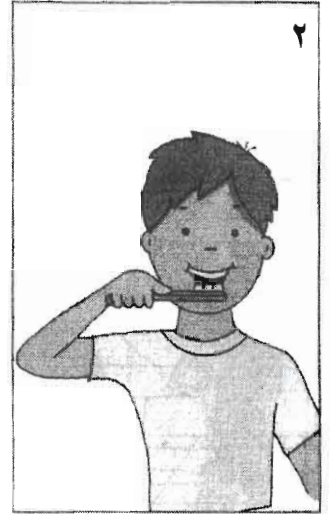
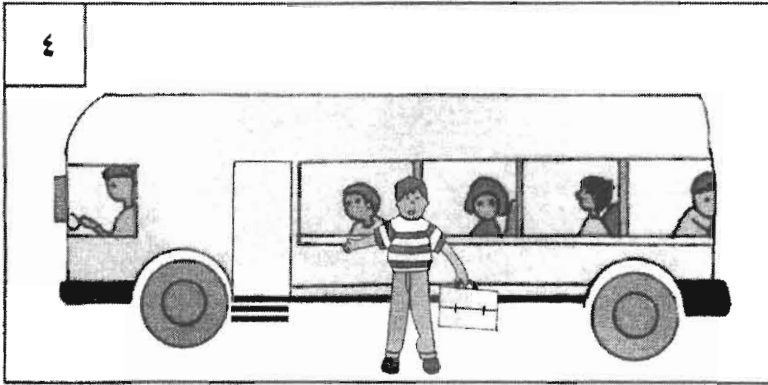
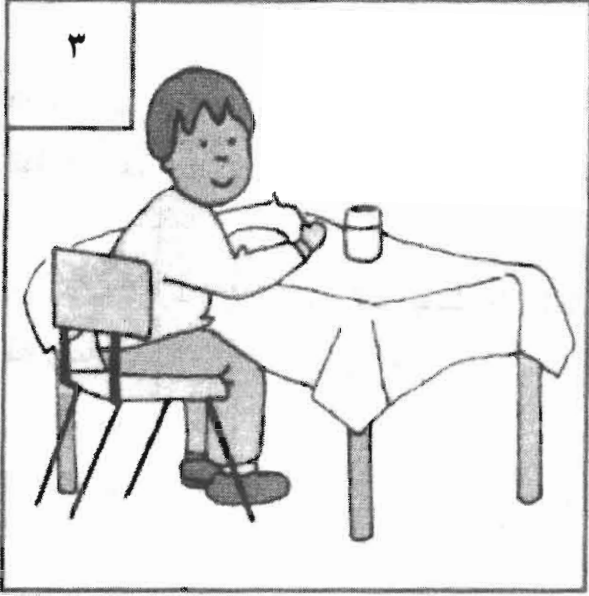
الصف: الأول الأساسي

نموذج رقم ٣

المجال: استخراج معلومات.

الكفاية: جمع معلومات من الملاحظة باستعمال الحواس الخمسة.

لاحظ الصور التالية وعبر عما تراه شفهيًا.



الصف: الأول الأساسي

نموذج رقم ٤

المجال: استخراج المعلومات

الكفاية: جمع معلومات من الملاحظة باستعمال الحواس الخمسة.

النشاط: يطلب المعلم من المتعلمين أن يميزوا الأصوات وعيونهم مغمضة، وان يعبروا شفهيًا عما سمعوا.

المجال: التواصل.

الكفاية: تنفيذ رسم أو جدول.

بعد القيام بزيارة لمزرعة حيوانات يُطلب من التلاميذ رسم ثلاثة من الحيوانات التي شاهدوها في المزرعة.

الكفايات	مجالات الكفايات
<ul style="list-style-type: none"> <li>- تطبيق المعلومات المكتسبة التي لها علاقة (بالحدائق، النباتات الموسمية، حركات جسم الإنسان...)</li> <li>- مقارنة الأشياء والكائنات الحية (النباتات الموسمية والنباتات غير الموسمية، الأطعمة، الحيوانات...)</li> <li>- الربط بين عناصر المعلومات المكتسبة (بين خصائص الحيوانات ومكان عيشها، الاطعمة ومصدرها...)</li> <li>- تصنيف الأشياء والكائنات الحية بالاعتماد على معايير محددة (الحيوانات، الأطعمة...).</li> <li>- تحديد التصرفات السليمة للمحافظة على الصحة والبيئة.</li> </ul>	استعمال معلومات مكتسبة
<ul style="list-style-type: none"> <li>- جمع معلومات من الملاحظة باستعمال الحواس الخمسة.</li> <li>- مشاركة ببحث (مقابلة طبيب أسنان، ممرضة، خبير التغذية...).</li> <li>- الاستدلال على معلومات وفق موضوعاتها.</li> <li>- استنتاج العلاقة بين الظاهرة واسبابها (رمل رطب غير متماسك، ماء يتحول من حالة الى أخرى...)</li> <li>- المشاركة بمشاريع وزيارات ميدانية (زرع نباتات لمعرفة حاجاتها ومراقبة نموها، الاعتناء بالحيوانات...)</li> <li>- اظهار روح النقد المتعلقة بالصحة والبيئة.</li> </ul>	استخراج معلومات
<ul style="list-style-type: none"> <li>- تنفيذ تجارب مبسطة وموجهة (لمعرفة خصائص الطين والرمل في الماء، كيفية تشكل الظلال...)</li> <li>- المشاركة بزيارات ميدانية (حدائق، مزرعة، مصنع تعليب الخضار والفاكهة...)</li> </ul>	اكتساب تقنيات للقيام بتجارب وزيارات ميدانية.
<ul style="list-style-type: none"> <li>- استكمال (رسم أو جدول)</li> <li>- تنفيذ رسم او جدول.</li> <li>- عرض شفهي لنتائج زيارة أو عمل مجموعة.</li> </ul>	التواصل

الصف: الثاني الأساسي

نموذج رقم ١

### نماذج من اسئلة التقييم

المجال: استعمال معلومات مكتسبة.

الكفاية: الربط بين عناصر المعلومات المكتسبة.

اربط بخط الحيوانات في العمود الأول بما يناسبها من خصائص في العمود الثاني.

• لها مراشق متصلة



• تتنفس بواسطة الخياشيم.



• تلد صغارها.



• يغطي جسمه الريش



• يعيش جزءا من حياته في الماء وجزءا

على اليابسة



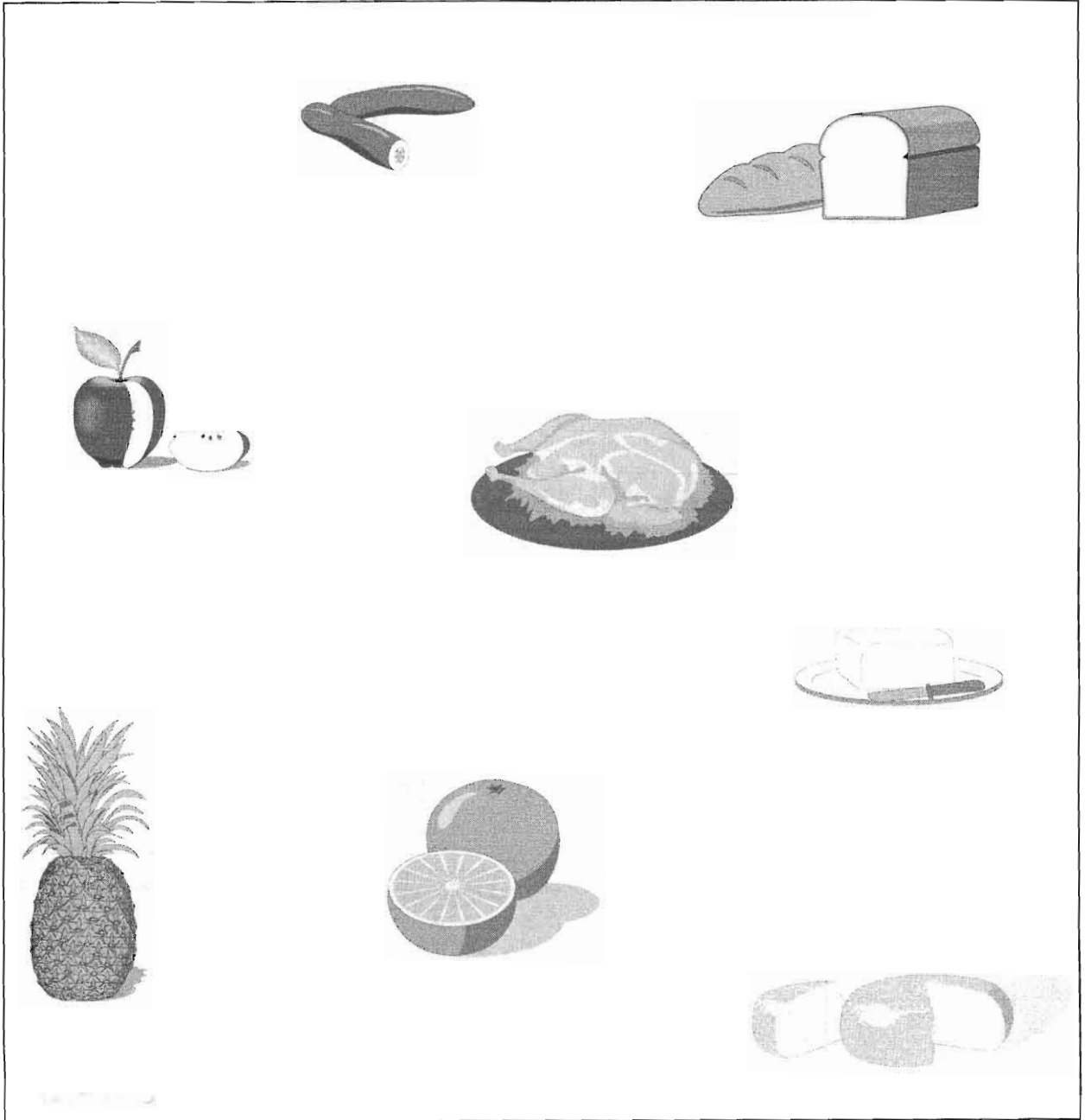


## نموذج رقم ١

المجال: استعمال معلومات مكتسبة.

الكفاية: تصنيف الأشياء والكائنات الحية بالاعتماد على معايير محددة.

ضع دائرة حول الأطعمة التي هي من مصدر حيواني.



## الصف: الثاني الأساسي

### نموذج رقم ٢

المجال: استخراج معلومات.

الكفايات: استنتاج العلاقة بين الظاهرة واسبابها.

#### النشاط:

ضع كلا من الأشياء المذكورة أدناه في وعاء لمعرفة:

١- إذا كانت تأخذ شكلا محددًا

٢- إذا كانت تأخذ شكل الوعاء الذي توضع فيه

٣- إذا كانت تملأ الوعاء الذي توضع فيه.

أكمل الجدول التالي بكتابة الاسم ووضع علامة "X" في المكان المناسب حسب خصائص المادة.

(حجر - ماء - ممحاة - زيت - طابخة صغيرة - عصير).

الشيء	له شكل محدد	يأخذ شكل الوعاء الذي يوضع فيه	يملأ الوعاء الذي يوضع فيه
حجر			

عند تصحيح عمل التلاميذ يجب الانتباه إلى الأمور التالية:

- تنفيذ النشاط.

- استخراج النتيجة.

- نسخ الكلمات في العمود الأول.

- وضع علامة "X" في العمود المناسب.

## الصف: الثاني الأساسي

### نموذج رقم ٣

المجال: استخراج معلومات.

الكفاية: تصنيف الأطعمة وفقا لمعايير محددة (مجموعات الأطعمة الخمس).

#### النشاط:

١- ضع لائحة بالأطعمة التي تتناولها أنت وعائلتك لمدة يومين.

٢- سم المجموعات الخمس للأطعمة.

٣- صنف هذه الأطعمة ضمن المجموعات

٤- أخبر زملاءك في الصف عن النتائج التي حصلت عليها.

الكفاية: تصنيف الحيوانات وفقا لمعايير محددة (مجموعات الحيوانات).

النشاط: بعد مشاهدة شريط وثائقي عن الحيوانات الفقرية، أو مجموعة صور حول هذه الحيوانات. يطلب

من التلاميذ وضع لائحة بأسماء الحيوانات التي تنتمي للمجموعات الخمس للحيوانات الفقرية

(أذكر اسم حيوانين لكل مجموعة).

ملاحظة: عند تصحيح عمل التلاميذ يجب الانتباه الى الأمور الآتية:

- وضع لائحة بأسماء الحيوانات

- تصنيف الحيوانات

- التعبير الصحيح

على الأستاذ التأكد أن التلاميذ وضعوا لائحة بأسماء الحيوانات التي شاهدوها في الشريط الوثائقي أو

مجموعات الصور وكذلك التأكد من صحة تصنيفها والتأكد من التعبير الخطي الصحيح.

الكفايات	مجالات الكفايات
<ul style="list-style-type: none"> <li>- تطبيق المعلومات المكتسبة التي لها علاقة (بالنباتات، التي تنمو في المياه العذبة، الحيوانات البرية في لبنان...).</li> <li>- مقارنة الأشياء والكائنات الحية (النباتات المزهرة وغير المزهرة، الأطعمة، المزيج والمحلول المائي...)</li> <li>- الربط بين عناصر المعلومات المكتسبة (بين الترتيب الضوئي ووجود الكلوروفيل، النباتات البرية والمناطق المناسبة لنموها...)</li> <li>- تصنيف الأشياء والكائنات الحية بالاعتماد على معايير محددة (الحيوانات الفقرية، واللافقرية، الأطعمة...).</li> <li>- تحديد التصرفات السليمة للمحافظة على الصحة والبيئة.</li> </ul>	استعمال معلومات مكتسبة
<ul style="list-style-type: none"> <li>- جمع معلومات من الملاحظة باستعمال الحواس الخمس.</li> <li>- المشاركة ببحث (مقابلة طبيب أو خبير التغذية...).</li> <li>- الاستدلال على معلومات وفق معلوماتها.</li> <li>- تنفيذ واستكمال رمز، رسم، جدول... .</li> <li>- استنتاج العلاقة بين الظاهرة وأسبابها (الصحة ، الطعام...).</li> <li>- استنتاج أهمية الطعام المتوازن للنمو الصحيح</li> <li>- اظهار روح النقد المتعلقة بالصحة والبيئة.</li> </ul>	استخراج معلومات
<ul style="list-style-type: none"> <li>- تنفيذ تجارب مبسطة وموجهة (لمعرفة خصائص المادة، كيفية انتقال الصوت قياس الكتلة...)</li> <li>- تنفيذ نماذج (نموذج ذراع...).</li> <li>- المشاركة بزيارات ميدانية (مستقع، ومسمكة...)</li> </ul>	اكتساب تقنيات للقيام بتجارب وزيارات ميدانية.
<ul style="list-style-type: none"> <li>- التعبير الشفهي والخطي باستعمال المصطلحات المناسبة للموضوعات.</li> <li>- استكمال رسم أو جدول</li> <li>- تنفيذ رسم أو جدول</li> </ul>	التواصل

الصف: الرابع الأساسي

نموذج رقم ١

### نماذج من اسئلة التقييم

المجال: استعمال معلومات مكتسبة

الكفاية: الربط بين عناصر المعلومات المكتسبة.

اربط بخط الحيوانات في العمود الأول بالمجموعة المناسبة في العمود الثاني.

#### المجموعات

#### الحيوانات

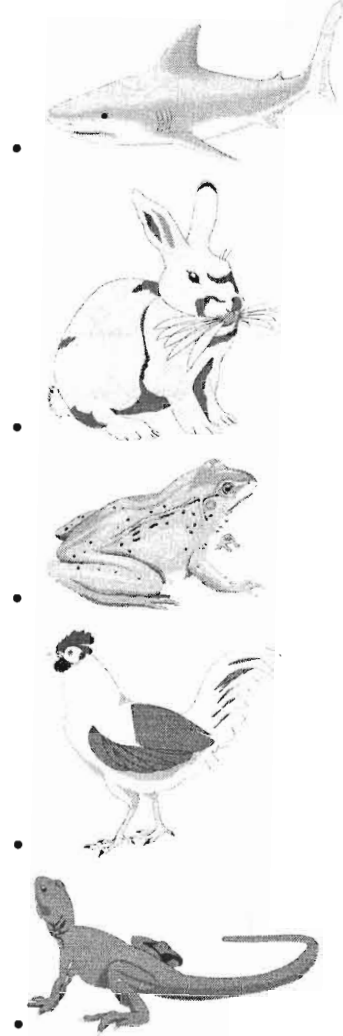
• الزواحف

• السمك

• الطيور

• الثدييات

• البرمائيات



الصف: الرابع الأساسي

نموذج رقم ٢

المجال: التواصل

الكفاية: التعبير الخطي باستعمال المصطلحات المناسبة للموضوعات.

النشاط: قم ببحث لمعرفة الاستعمالات المختلفة للرمل. ثم اكتب فقرة عن استعمالات الرمل. عند تصحيح عمل التلاميذ على المعلم التأكد من التعبير الخطي الصحيح للتلاميذ. كذلك على المعلم التأكد أن الفقرة التي كتبها هي حول موضوع استعمالات الرمل. على التلاميذ ذكر المصدر الذي حصلوا منه على المعلومات.

نموذج رقم ٣

المجال: استخراج معلومات

الكفاية: المشاركة ببحث (مقابلة طبيب).

النشاط: ١- أكتب ١٠ أسئلة حول موضوع حماية الهيكل العظمي وكيفية الاهتمام به.

٢- أجر مقابلة مع طبيب مستعملا الأسئلة التي كتبتها، لمعرفة كيفية الاهتمام بالهيكل العظمي وحمايته.

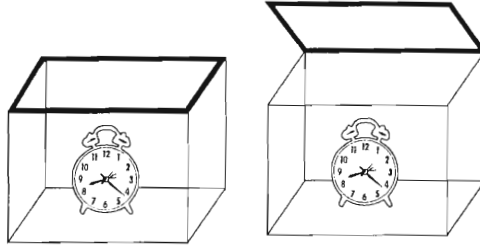
٣- أكتب فقرة ملخصاً فيها ما تعلمته عن كيفية العناية بالهيكل العظمي.

## الصف: الرابع الأساسي

### نموذج رقم ٤

المجال: استعمال معلومات مكتسبة.

الكفاية: تطبيق المعلومات المكتسبة التي لها علاقة بكيفية انتقال الصوت.



ساعة تنبيه موضوعة في وعاء  
زجاجي مغلق ويوجد داخله هواء

ساعة تنبيه موضوعة في وعاء  
زجاجي مغلق وخال من الهواء.

- هل تصدر ساعة التنبيه صوتًا عندما تدق في كلا الصورتين؟
- هل يمكن أن تسمع صوت ساعة التنبيه عندما تدق في كلا الصورتين؟
- اشرح إجابتك.

### نموذج رقم ٥

المجال: اكتساب تقنيات القيام بتجارب.

الكفاية: تنفيذ تجارب مبسطة وموجهة. (مغناطيس)

#### النشاط:

١- قم بتجربة لمعرفة ما إذا كانت المواد المذكورة أدناه يجذبها المغناطيس أم لا:  
ورقة - ممحاة - حجر نقدي - مسامير - قلم رصاص - ملعقة بلاستيكية - كوب زجاج.

٢- ضع النتائج التي حصلت عليها في جدول.

ملاحظة: عند التصحيح يجب الانتباه إلى الأمور التالية:

- القيام بالتجربة.
- اتباع الخطوات الصحيحة.
- وضع الجدول الصحيح.
- التعبير الخطي الصحيح.

الصف: الرابع الأساسي

نموذج رقم ٦

المجال: استخراج معلومات.

الكفاية: إظهار روح النقد المتعلقة بالصحة والبيئة.

١- حدد ما إذا كانت كل من العبارات التالية تعبر عن تصرف بيئي أو صحي سليم أم خاطئ.  
ضع علامة ✓ في المكان المناسب.

خطأ

صح

..... يجب أن يبني المطار في وسط المدينة

..... يجب أن تبني المدارس في أماكن هادئة

..... عندما نستمع للراديو يجب أن يكون صوته عال جدا

..... يجب استعمال بوق السيارة فقط عند الضرورة

..... من المزعج قيادة سيارة عندما يكون كاتم الصوت فيها مثقوبا

٢- اختر احدى هذه التصرفات وبرر حسناتها أو مساوئها.



الكفايات	مجالات الكفايات
<ul style="list-style-type: none"> <li>- تطبيق المعلومات المكتسبة التي لها علاقة (مصادر الضوء، أنماط التغذية عند الحيوانات، المجموعة الشمسية...).</li> <li>- مقارنة الأشياء والكائنات الحية (أنماط التغذية عند الحيوانات والنباتات، والكواكب...)</li> <li>- الربط بين عناصر المعلومات المكتسبة (بين سلوك بعض الحيوانات وظروف البيئة التي تعيش فيها...)</li> <li>- تصنيف الأشياء والكائنات الحية بالاعتماد على معايير محددة (المواد الغذائية، الحيوانات حسب نمط غذائها...).</li> <li>- تحديد التصرفات السليمة للمحافظة على صحته وبيئته.</li> </ul>	استعمال معلومات مكتسبة
<ul style="list-style-type: none"> <li>- جمع معلومات من الملاحظة باستعمال الحواس الخمس.</li> <li>- المشاركة ببحث (مقابلة مع ممرضة، خبراء في علوم الأرض والكون...).</li> <li>- الاستدلال على معلومات وفق موضوعاتها.</li> <li>- استنتاج العلاقة بين الظاهرة وعناصرها (وجود ثاني اوكسيد الكربون وبخار الماء في هواء الزفير...)</li> <li>- اظهار روح النقد المتعلقة بالصحة والبيئة.</li> </ul>	استخراج معلومات
<ul style="list-style-type: none"> <li>- تنفيذ تجارب (لمعرفة حاجات النباتات الخضراء، كيفية الكشف عن النشاء في النباتات الخضراء، انتقال الضوء عبر الأجسام...)</li> <li>- المشاركة بزيارات ميدانية (معامل تكرير السكر أو حفظ الأطعمة...)</li> </ul>	اكتساب تقنيات للقيام بتجارب وزيارات ميدانية.
<ul style="list-style-type: none"> <li>- استكمال (رسم أو جدول)</li> <li>- تنفيذ رسم أو جدول.</li> <li>- عرض شفهي لنتائج زيارة أو عمل مجموعة.</li> </ul>	التواصل

الصف: الخامس الأساسي

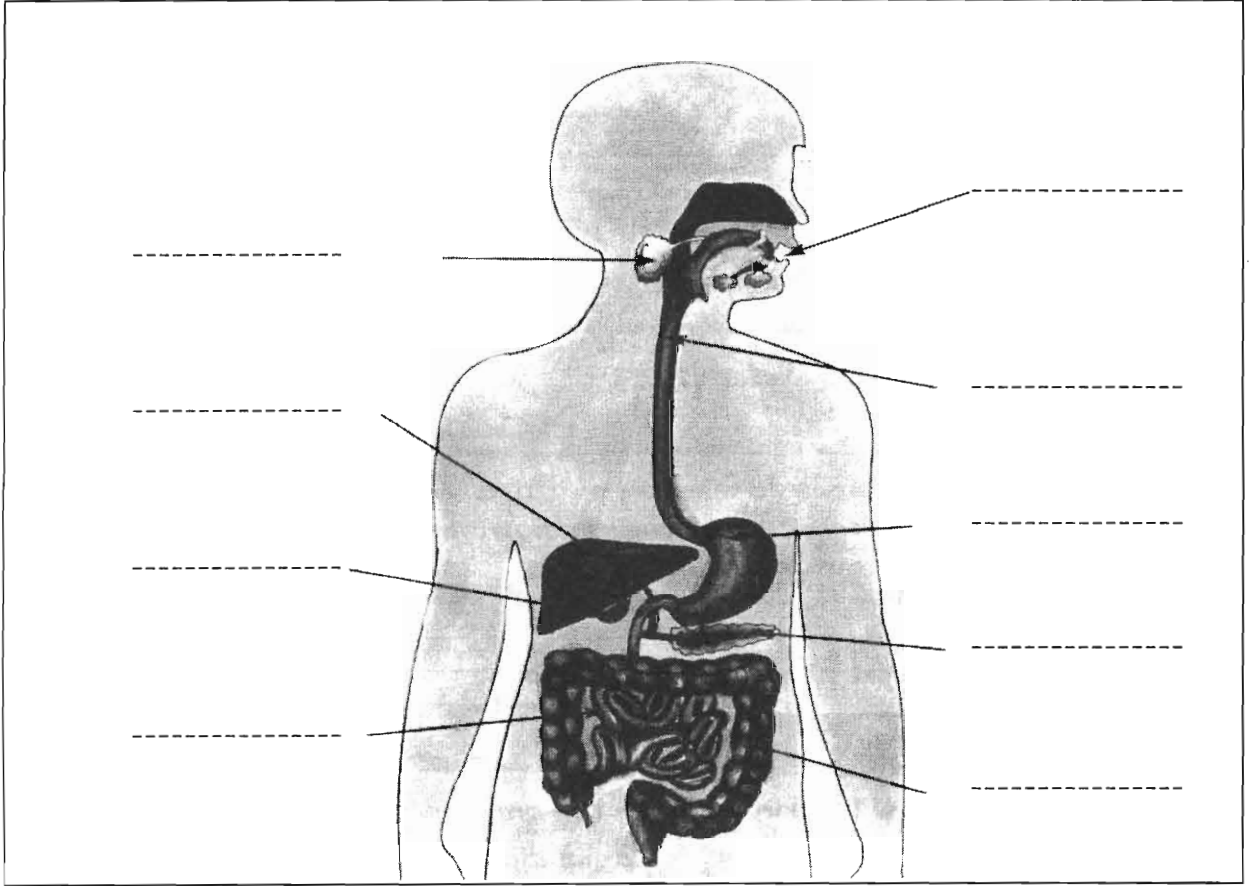
نموذج رقم ١

### نماذج من اسئلة التقييم

المجال: استعمال معلومات مكتسبة

الكفاية: تطبيق المعلومات المكتسبة التي لها علاقة بالجهاز الهضمي.

السؤال: أكمل الجهاز الهضمي بتسمية اعضائه.



ملاحظة: يجب على المعلم أو المعلمة الانتباه الى الامور الآتية عند تصحيح عمل التلاميذ:

- أن ترتيب الأعضاء صحيح.

- أن أسماء الأعضاء صحيحة.

## نموذج رقم ٢

المجال: استخراج معلومات

الكفاية: جمع معلومات من الملاحظة باستعمال الحواس الخمس.

أشرح ماذا يحصل لقطعة من شطيرة جبنة عند مرورها في كل جزء من الجهاز الهضمي.

المجال: استخراج معلومات

الكفاية: المشاركة ببحث (مقابلة مع خبير غذائي).

- قم بمقابلة مع خبير غذائي لمعرفة كيفية اختيار وجبات طعام متوازنة وصحية
- اكتب تقريرا عن ما قمت به
- أخبر تجربتك لرفاق صفك.

ملاحظة: على المعلم أو المعلمة التأكد من استعمال التلاميذ أسئلة مناسبة اثناء المقابلة مع الخبير الغذائي وكذلك التأكد من تعبيرهم الشفهي والخطي السليمين.

الصف: الخامس الأساسي

نموذج رقم ٤

المجال: اكتساب تقنيات بتجارب وزيارات ميدانية.

الكفاية: المشاركة بزيارات ميدانية (مصنع).

النشاط: بعد زيارة مصنع تعليب الخضار والفاكهة، يطلب من التلاميذ كتابة تقرير يشرح فيه المتعلمون كيفية تعليب الخضار والفاكهة.

ملاحظة: يجب أن يتأكد المعلم أن التلاميذ:

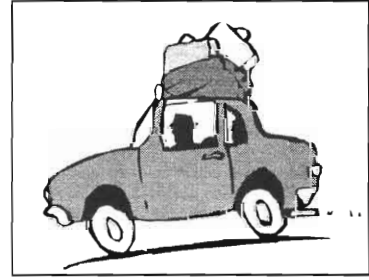
يدون الملاحظات أثناء الزيارة. الشرح الصحيح لعملية تعليب الخضار والفاكهة التعبير الخطي السليم.

## نموذج رقم ٥

المجال: استخراج معلومات.

الكفاية: اظهار روح النقد المتعلقة بالصحة والبيئة.

السؤال: اشطب الصور التي تعبر عن تصرف يؤدي إلى تلوث الهواء - حلل جوابك.



الصف: الخامس الأساسي

نموذج رقم ٦

المجال: استعمال معلومات مكتسبة.

الكفاية: مقارنة الأشياء والكائنات الحية (الكواكب).

اختر كوكبين من المجموعة الشمسية وقارن بينهما (حدد وجوه الشبه والاختلاف بينهما).

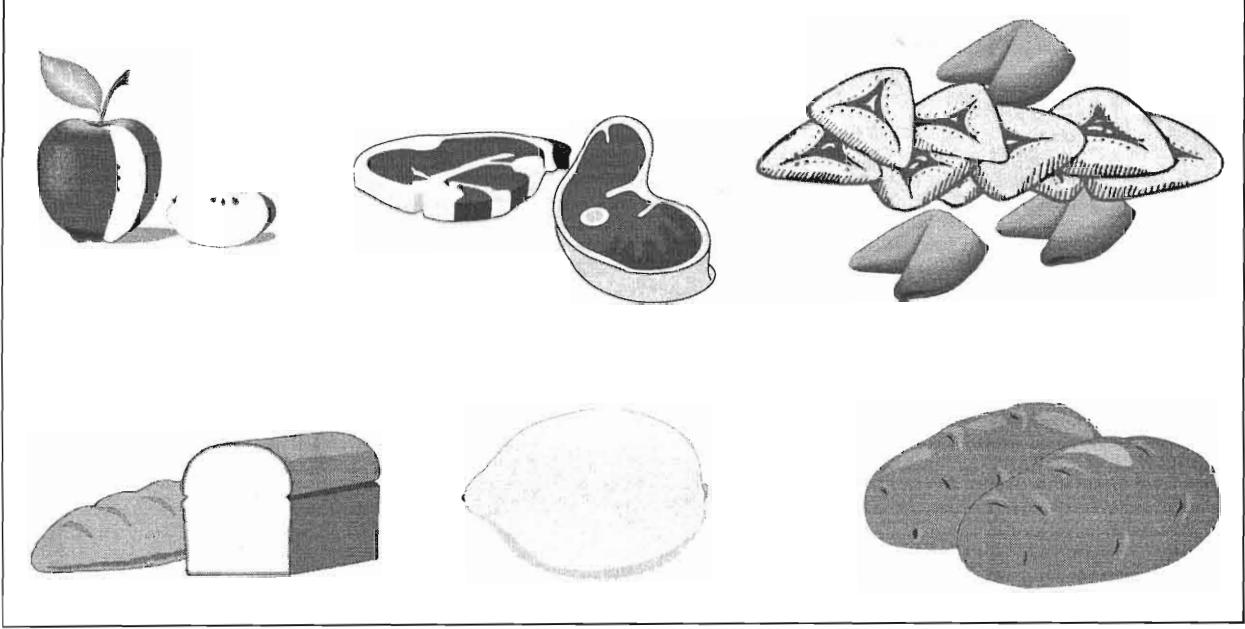


## نموذج رقم ٧

**المجال:** اكتساب تقنيات للقيام بتجارب وزيارات ميدانية

**الكفاية:** تنفيذ تجارب (كيفية الكشف عن النشاء في الأطعمة).

**النشاط:** قم بتجربة لمعرفة ما إذا كان كل من الأطعمة المذكورة أدناه تحتوي على نشاء أم لا.



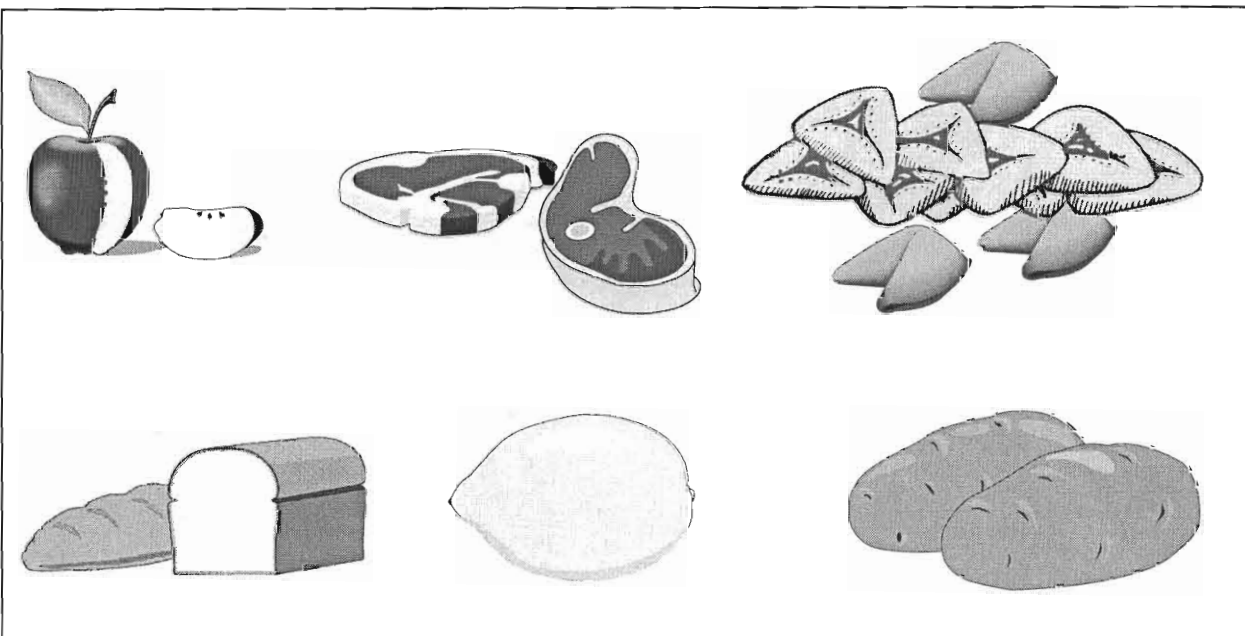
**ملاحظة:** يجب التأكد من اتباع المتعلمين الطريقة الصحيحة للكشف عن النشاء في كل من الأطعمة.



**Domain** : Acquiring Techniques of Carrying out Experiments.

**Competency** : Carries an experiment to test for the presence of starch in food.

**Activity:**  
Carry out an experiment to find out whether each of the following food items contains starch.



\* The teacher should make sure students follow the right procedure to test for the presence of starch in each of the food items.

**Domain** : Using Acquired Information.

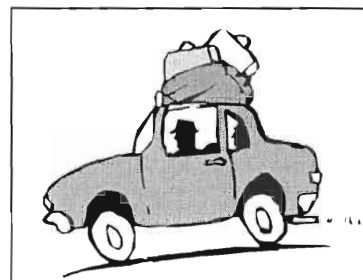
**Competency** : Compares between plants.

**Question** : Choose two plants and compare between them. say how they are alike and how they are different.

**Domain** : Using New Information.

**Competency** : Criticizes behaviors related to health and the environment.

**Question** : Cross out the actions that pollute the air.



**Domain** : Acquiring the Techniques of Carrying out the Experiments/ Acquiring Techniques of Communication.

**Competencies:** Goes on a field trip to a factory.  
Expresses his/her ideas by writing a paragraph.

**Activity:**

After visiting a factory where vegetables and fruits are canned, write a report to explain step by step how vegetables and fruits are canned.

\* The teacher should make sure that students take notes during the visit to the factory and that they use proper English when they write and that they have explained correctly how vegetables and fruits are canned.

**Domain** : Using New Information/Acquiring Techniques of Communication.

**Competencies:** Carries out research (interview with a nutritionist).

Expresses his/her ideas orally.

Expresses his/her ideas by writing a paragraph.

**Activity:**

Interview a nutritionist to find out how to choose healthy and balanced meals and write a report that you will present in class.

\* The teacher should make sure that students use appropriate questions while interviewing the nutritionist and that they use proper English in writing and reporting orally to their classmates.

**Domain** : Using Acquired Information.

**Competency** : Applies using acquired information related to the human digestive system.

**Question** : Explain what would happen to a bite of cheese sandwich as it passes in the human digestive system.

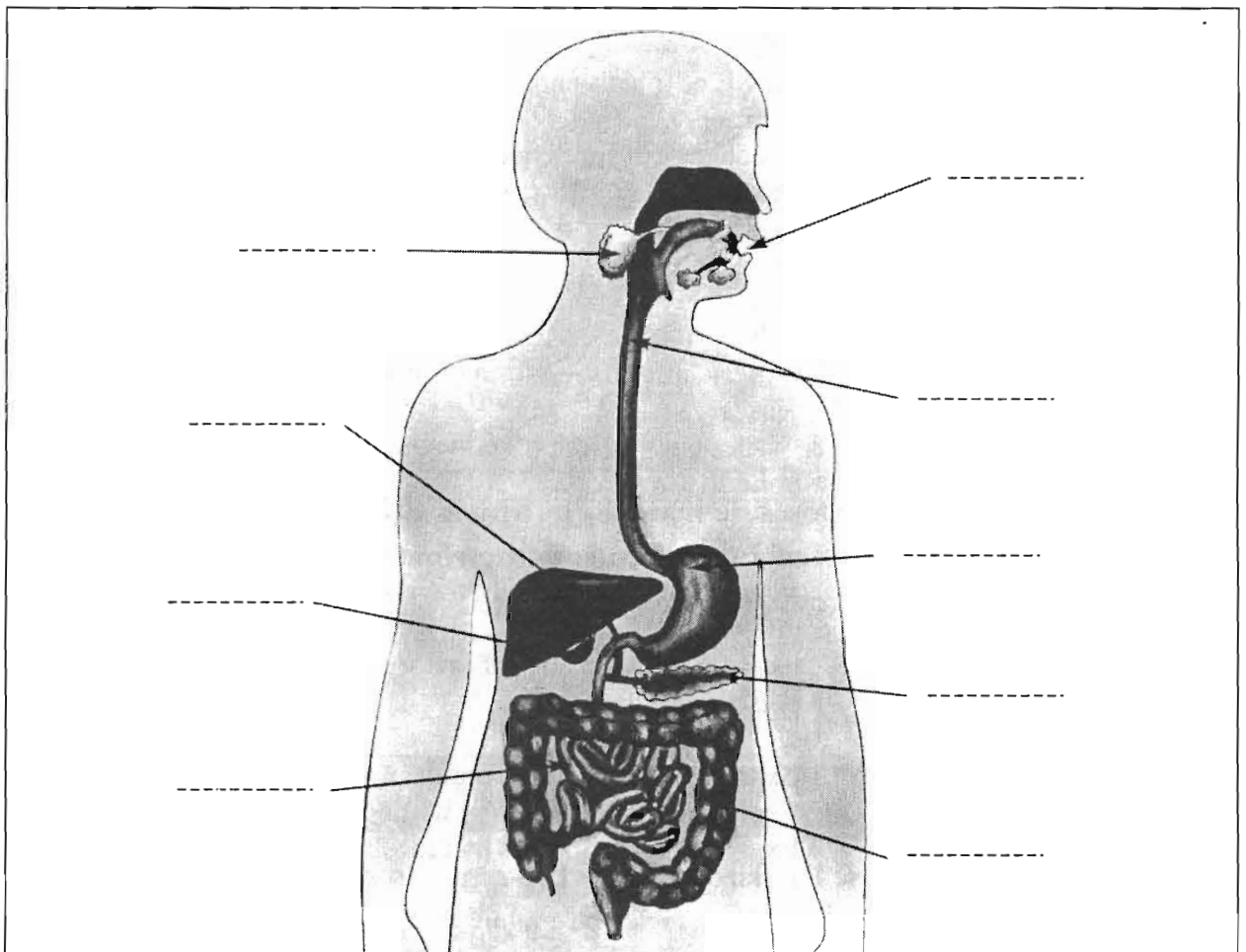
Sample questions

**Domain** : Acquiring Techniques of Communication.

**Competency** : Expresses his/her ideas by drawing a diagram and labeling it.

**Question** : Complete the human digestive system by labeling its parts.

\* When checking students drawings the teacher should make sure that the parts of the digestive system have the right shape and order and that they are labeled correctly.



Domain	Competencies
<b>1. Using Acquired Information</b>	1.1 Applies using acquired information related (to sources of light, patterns of nutrition among animals, solar system.....) 1.2 Compares between living things and non-living things (patterns of nutrition among animals, plants, planets .....) 1.3 Relates acquired information (between behavior of animals and the conditions of their habitats.....) 1.4 Classifies living things and non-living things based on determined criteria (nutrients, animals based on their patterns of nutrition....) 1.5 Determines the proper environmental and health behaviors.
<b>2. Using New Information</b>	2.1 Infers. 2.2 Classifies (plants and animals based on their patterns of nutrition.....) 2.3 Concludes (the presence of carbon dioxide and water vapor in exhaled air.....) 2.4 Criticizes behaviors related to health and the environment. 2.5 Asks questions. 2.6 Solves problems. 2.7 Collects information from observation using the five senses. 2.8 Carries out research (interview with a nurse, specialists in Earth science.....)
<b>3. Acquiring the Techniques of Carrying out Experiments</b>	3.1 Carries out experiments (to figure out the needs of green plants, how to test for the presence of starch in plants, how light travels through different media.....) 3.2 Goes on field trips (sugar factory, food preservation factory.....)
<b>4. Acquiring techniques of Communication</b>	4.1 Expresses his/ her ideas orally. 4.2 Expresses his/ her ideas by writing a paragraph. 4.3 Expresses his/ her ideas by drawing (a diagram and labeling it....) 4.4 Makes a table and completes it. 4.5 Expresses his/ her ideas using symbols. 4.6 Completes a concept map.



**Domain** : Using New Information

**Competency** : Criticizes behaviors related to health and the environment.

**Questions** : Decide whether each of the following statements are true or false.

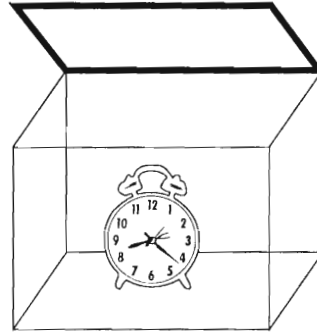
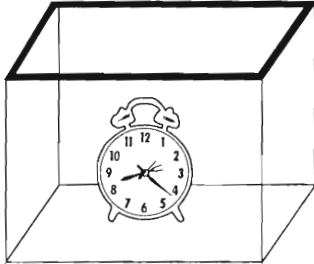
- a- The airport must be located in down town.
- b- Schools should be built in calm regions.
- c- We must use a Walkman at its highest volume.
- d- We must use the horn of a car only when necessary.
- e- It is disturbing to drive a car whose muffler is pierced.

**Domain:** Using Acquired Information.

**Competency:** Applies using acquired information related to how sound travels.

**Question :** a- Do both alarms produce sound when they ring?  
b- Do you hear the sounds of both alarms when they ring? Explain.

An alarm in a  
vacuumed glass jar.



An alarm in a glass jar  
that has air in it.

**Domain :** Acquiring the Techniques of Carrying out the Experiments/ Acquiring Techniques of Communication.

**Competencies :** Carries out a simple experiment related to magnetic substances.  
Make a table and completes it.

**Activity:**

Carry out an experiment to find out whether the following substances are magnetic or not: a piece of paper, eraser, coin, nail, pencil, plastic spoon, and a glass cup. Then make a table to record your results.

\* The teacher should make sure that students do the following:

- 1- Follow the right step of carrying out the experiment.
- 2- Make a table and record the results in it.

**Domain** : Using New Information/ Acquiring Techniques of Communication.

**Competencies:** Carries out research.

Express his/her ideas by writing a paragraph.

**Activity:**

Conduct a research to find out what the different uses of sand are and write one paragraph about the uses of sand.

\*While checking students' work the teacher should make sure that they use proper English and that they write about the uses of sand and not something else. The students should also mention the source of the information they get about the uses of sand.

**Domain** : Using New Information/ Acquiring Techniques of Communication.

**Competencies:** Carries out research (interview with a doctor).

Asks questions.

Express his/her ideas by writing a paragraph.

**Question** : Prepare at least 10 questions about how to protect and take care of the human skeletal system. Then use the questions to interview a doctor to find out how to take care of and protect your skeletal system. Write a paragraph summarizing what you have learned.

\* The teacher should pay attention to the following points while checking students work: students should:

- 1- Write at least ten questions on the topic mentioned above.
- 2- Use the questions to interview the doctor.
- 3- Write a paragraph about how to protect and take care of the skeletal system using proper English.

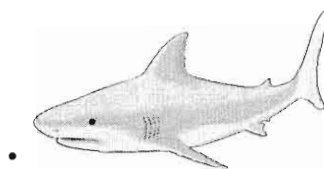
Sample questions

**Domain** : Using Acquired Information.

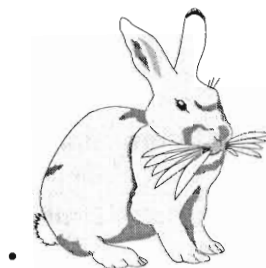
**Competency** : Relates acquired information (between the animals and its group).

**Question** : Match the animal with its group.

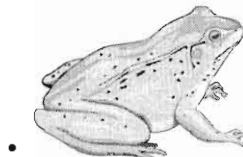
**Mammals** •



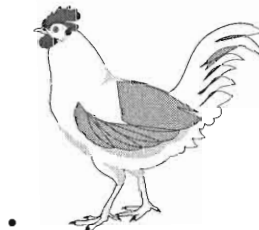
**Amphibians** •



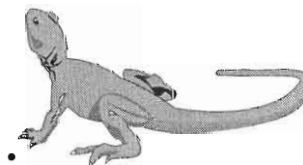
**Birds** •



**Fish** •



**Reptiles** •



Domain	Competencies
<b>1. Using Acquired Information</b>	1.1 Applies using acquired information related (to freshwater plants, wild plants in Lebanon.....) 1.2 Compares living things and non-living things (flowering plants and non-flowering plants, food, mixtures and solutions.....) 1.3 Relates acquired information (between photosynthesis and the presence of chlorophyll, between wild plants and their habitats.....) 1.4 Classifies living things and non-living things using determined criteria (vertebrates and invertebrates, food.....) 1.5 Determines the proper environmental and health behaviors.
<b>2. Using New Information</b>	2.1 Infers. 2.2 Classifies (animals into vertebrates and invertebrates, plants, food..) 2.3 Concludes (importance of food for healthy growth.....) 2.4 Criticizes behaviors related to health and the environment. 2.5 Asks questions. 2.6 Collects information from observation using the five senses. Carries out research (interview with a doctor or a nutritionist ..... )
<b>3. Acquiring the Techniques of Carrying Out Experiments</b>	3.2 Carries out simple and directed experiments (to figure out the properties of matter, how sound travels.....) 3.2 Constructs models (model of an arm.....) 3.3 Measures mass. 3.4 Goes on field trips (swamp or a pond, fishery ..... )
<b>4. Acquiring Techniques of Communication</b>	4.1 Expresses his/ her ideas orally. 4.2 Expresses his/ her ideas by writing a paragraph. 4.3 Expresses his/ her ideas by drawing (a diagram and labeling it...) 4.4 Makes a table and completes it. 4.5 Expresses his/ her ideas using symbols.

**Domain** : Using New Information/ Acquiring Techniques of Communication.

**Competencies:** Collects information from observation using the five senses.

Classifies food into the five food groups.

Express his/her ideas orally.

**Activity:**

Make a list of what you and your family eats for a week. Then classify them into the five food groups. Then report to your classmates what you found out.

\* Teacher should make sure that the students made a list of the food and that they classify it, and that they express themselves clearly while reporting orally to their classmates.

**Domain** : Using New Information/ Acquiring Techniques of Communication.

**Competencies:** Collects information from observation using the five senses.

Express his/her ideas by writing a sentence.

**Activity:**

After watching a video film on the five groups of vertebrates, the students will be asked to list at least two animals of each group and specify the place where they live.

\* While checking students' work the teacher should make sure that the students list animals they have seen while watching the video film and that they classify them correctly. Teacher should also make sure that the students spell the names correctly.

**Domain** : Using New Information/ Acquiring Techniques of Carrying out Experiments /  
Acquiring Techniques of Communication.

**Competencies:** Concludes the properties of matter.  
Carries out an experiment to figure out the properties of matter.  
Completes a table.

**Activity:**

Put each of the following objects in a beaker one at a time to find out whether each object has its own shape, or it takes the shape of the container, or it spreads out to fill the container. Then complete the table below by putting 'X' in the right column.

Rock, water, eraser, oil, marble, juice.

Object	Has it own shape	Takes the shape of the container	Spreads to fill he container
Rock			

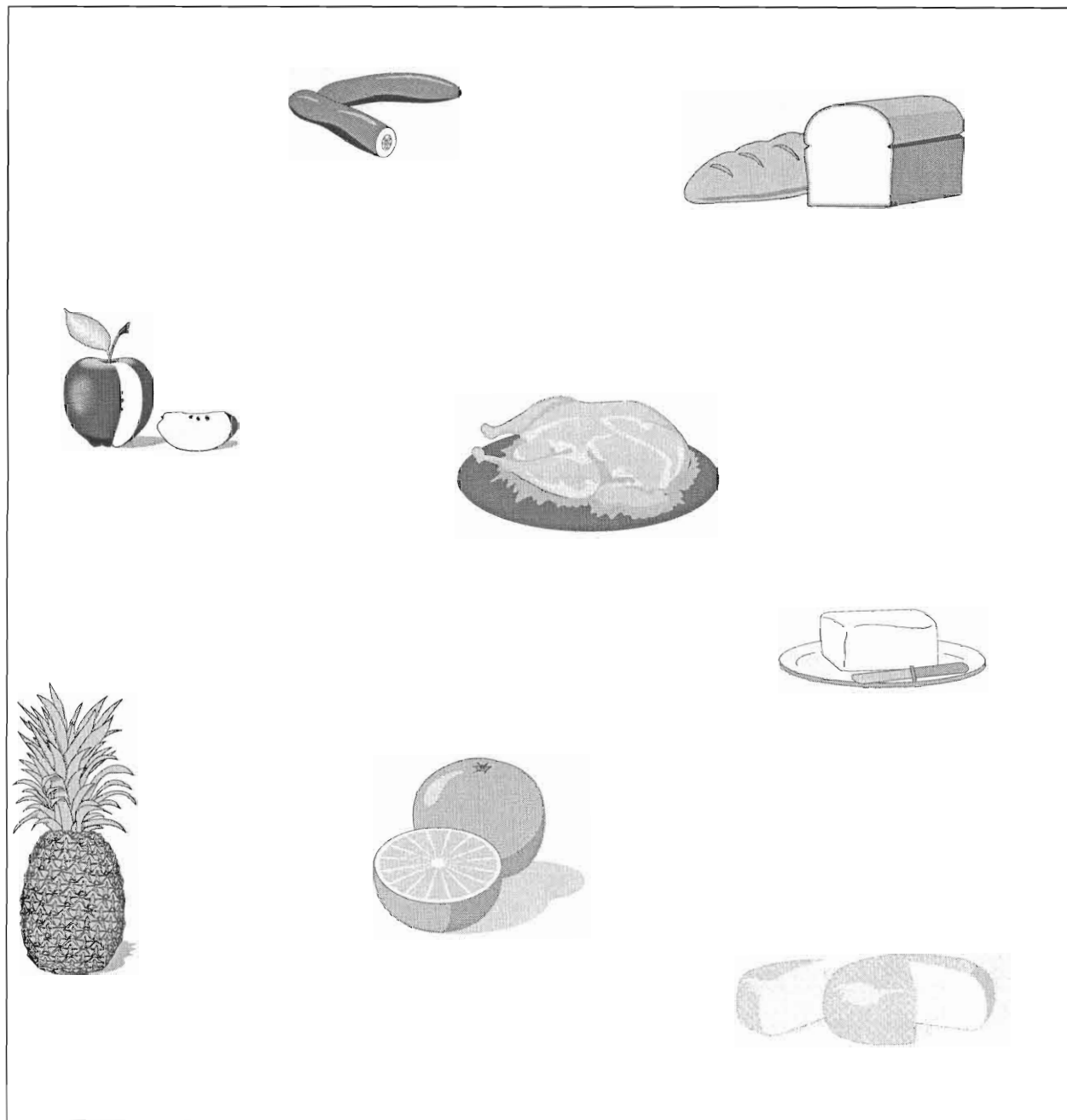
\* Teacher should pay attention to the following things when checking student's work: students should:

- Follow the right steps while carrying out the experiment.
- Copy the rest of the objects in the first column.
- Put 'X' in the right column.

**Domain** : Using Acquired Information / Using new Information.

**Competencies:** Compares living things and non-living things (food).  
Classifies food based on its source.

**Question** : Circle the food items that are of animal origin.



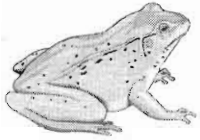


Sample questions

**Domain** : Using Acquired Information.

**Competency** : Relates acquired information between animals and their properties.

**Question** : Match each animal with its property.



.

- a- has connected scales



.

- b- breathes with gills



.

- c- gives birth to its young



.

- d- has feathers covering its body



.

- e- lives part of its life in water and part on land

Domain	Competencies
<b>1. Using Acquired Information</b>	1.1 Applies using acquired information related (to gardens, seasonal plants, body movements.....) 1.2 Compares living things and non-living things (seasonal plants and non-seasonal plants, food, animals.....) 1.3 Relates acquired information (between properties of animals and their habitats, between food and its source.....) 1.4 Classifies living things and non-living things using determined criteria (animals, food.....) 1.5 Determines the proper health and environmental behaviors.
<b>2. Using New Information</b>	2.1 Infers. 2.2 Classifies (animals based on their properties, food based on its source.....) 2.3 Concludes (that wet sand is loose, that water changes from one state to another.....) 2.4 Criticizes behaviors related to health and the environment. 2.5 Asks questions. 2.1Collects information from observation using the five senses. 2.6 Carries out research ( interview of a dentist, a nurse, or a nutritionist.....)
<b>3. Acquiring the Techniques of Carrying Out Experiments</b>	3.1 Carries out simple and directed experiments (to figure out the properties of sand and clay in water, how shadows are formed.....) 3.2 Plants seedlings to figure out the needs of plants and to observe their growth. 3.3 Takes care of animals to figure out their properties. 3.4 Goes on field trips (Gardens, farm, factory where vegetables and fruits are canned ..... )
<b>4. Acquiring Techniques of Communication</b>	4.1 Expresses his/ her ideas orally. 4.2 Expresses his/ her ideas by writing a sentence. 4.3 Expresses his/ her ideas by drawing. 4.4 Completes a table.

**First Year of Basic Education**  
**Sample 4**

**Domain:** Using New Information/ Acquiring Techniques of Communication.  
**Competencies :** Collects information from observation using the five senses.  
Expresses his/her ideas orally.  
**Question:** Blindfold the students and have them listen to different sounds and identify them.

**Sample 5**

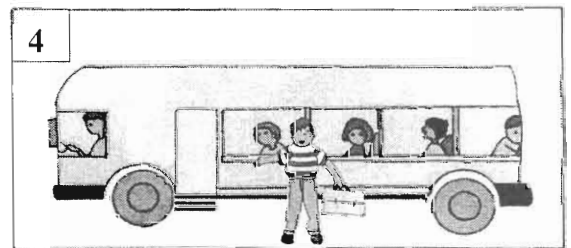
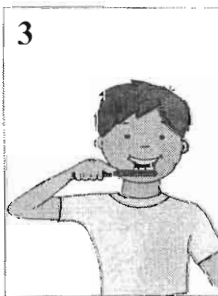
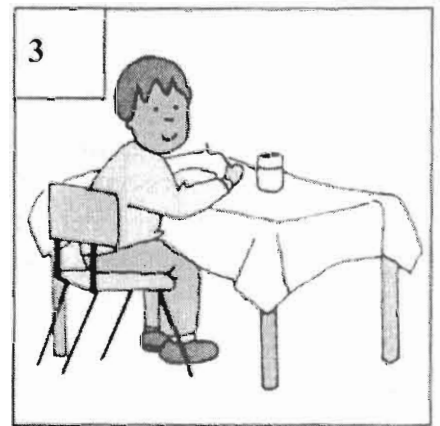
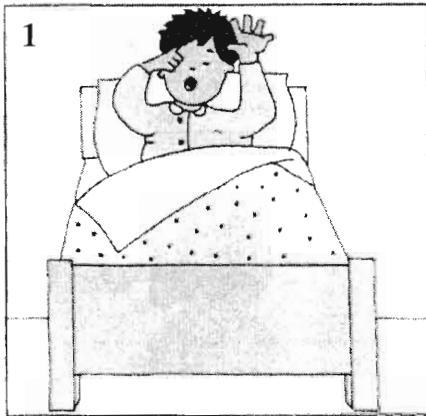
**Domain:** Acquiring Techniques of Carrying out Experiments/ Acquiring Techniques of Communication.  
**Competencies:** Goes on a field trip to an animal farm.  
Expresses his/her ideas by drawing.  
**Question:** After a visit to an animal farm, have the students draw three of the animals they saw there.

Sample 3

**Domain** : Using New Information/ Acquired Techniques of Communication.

**Competencies:** Collects information from observation using the five senses.  
Expresses his/her ideas orally.

**Question** : Observe the following pictures.



The students should do the following in order to answer the question:

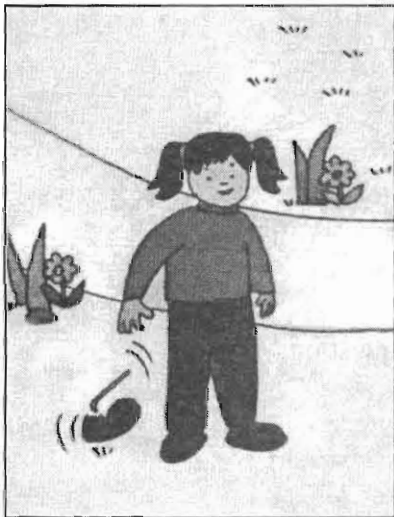
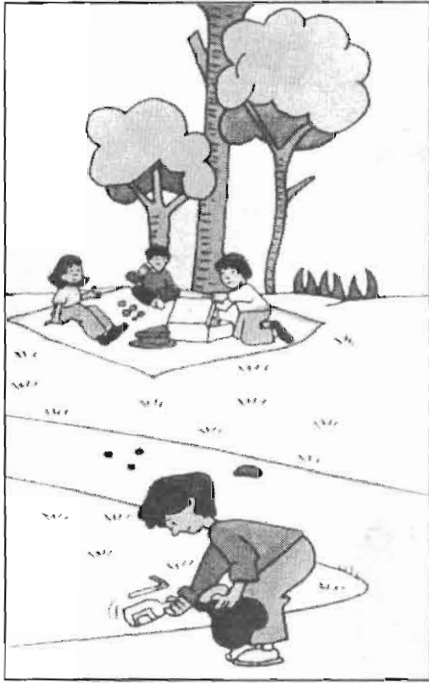
- Specify what they see in the pictures.
- Choose the components related to the question.
- Specify the topic
- Describe what they see
- Interpret what is seen
- Conclude

First Year of Basic Education  
Sample 2

Domain : Using Acquired Information

Competency : Determines the proper environmental and health behaviors.

Question : Cross out the wrong actions.

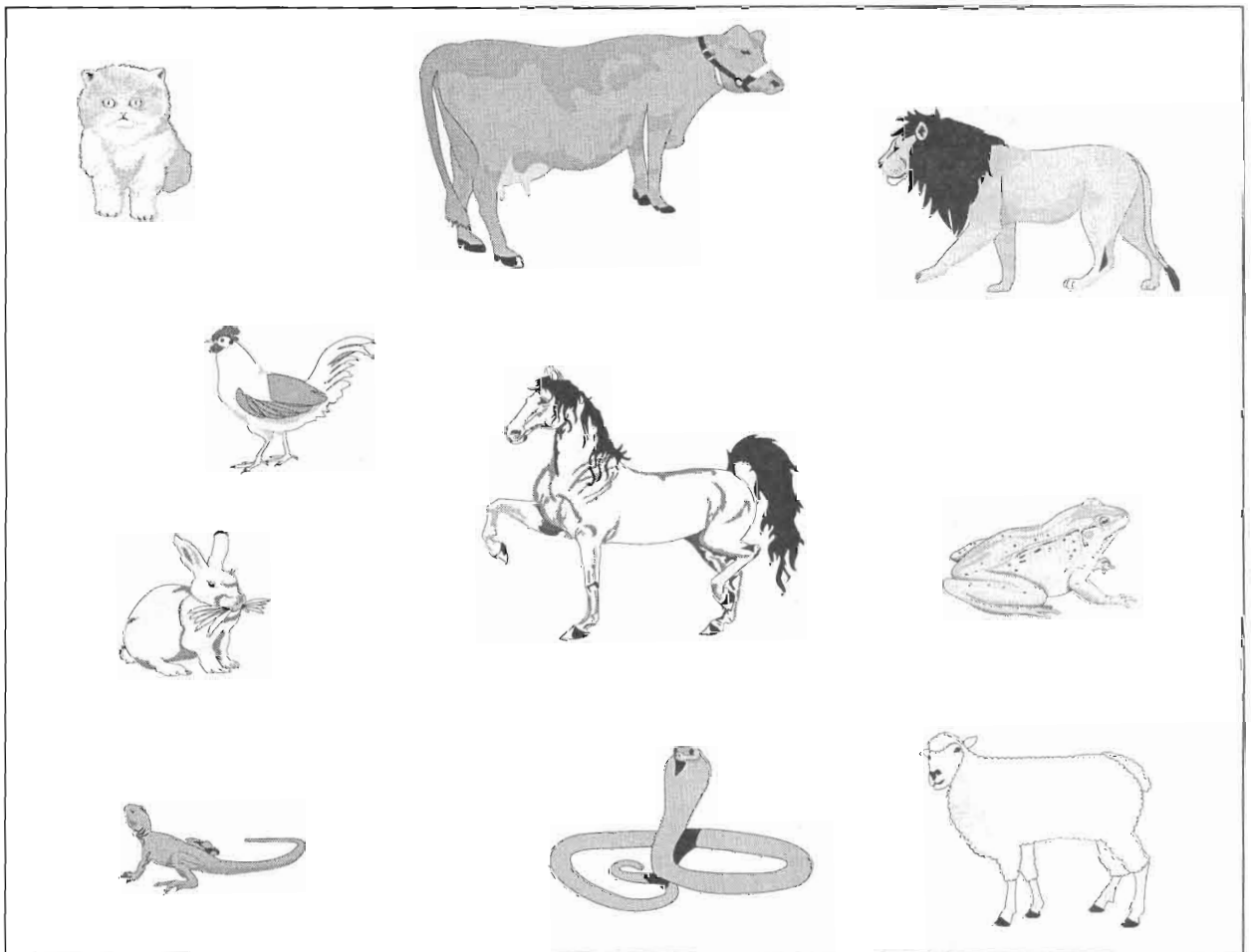


Sample questions

**Domain** : Using Information

**Competency** : Classifies animals based on their habitats.

**Question** : Circle the domestic animals.



The student should do the following in order to answer the question:

- Identify the problem
- Choose the needed acquired information
- Adapt to the new situation
- Specify the groups
- Specify the groups
- Follow instructions

Domain	Competencies
<b>1. Using Acquired Information</b>	1.1 Applies using acquired information related (to plants and animals in children's environment, growth of children and their needs.....) 1.2 Compares living things and non-living things (wild and domestic animals, home plants and wild plants.....) 1.3 Relates acquired information (between growth of children and their needs, between baby animals and their mothers.....) 1.4 Classifies living things and non-living things using determined criteria (plants, animals.....) 1.5 Determines the proper environmental and health behaviors.
<b>2. Using New Information</b>	2.1 Infers. 2.2 Classifies (animals based on their habitats.....) 2.3 Concludes (that senses help us to discover the world around us, that objects get hot in sunshine.....) 2.4 Criticizes behaviors related to health and the environment. 2.5 Collects information from observation using the five senses. 2.6 Carries out research (interview with a doctor or a nutritionist ..... )
<b>3. Acquiring the Techniques of Carrying Out Experiments</b>	3.1 Carries out simple and directed experiments (to figure out the needs of plants, functions of sense organs.....) 3.2 Plants seeds and seedlings to figure out the needs of plants. 3.3 Takes care of animals to figure out their way of living. 3.4 Goes on field trips (farm ..... )
<b>4. Acquiring Techniques of Communication</b>	4.1 Expresses his/ her ideas orally. 4.2 Expresses his/ her ideas by completing a sentence. 4.3 Expresses his/ her ideas by drawing.

## INTRODUCTION

The teacher's guide for evaluation includes tables of competencies. These tables contain the domains of competencies and a list of competencies. There are four domains which are the same across all the Basic Education levels (Grades 1→6). There is a table of competencies for each grade level.

The domains were developed based on the goals of the curriculum and the specific science objectives. The domains should help the teachers assess the achievement of the students and point out to students' weaknesses in order to help them overcome those weaknesses.

Four domains of competencies will be used in the first and second cycle of Basic Education to evaluate the achievement of the students in science.

The four domains are:

### **1-Using Acquired Information:**

This domain evaluates whether the students have acquired the basic concepts taught and whether they can use what they acquired. (1/3 of the total science grade)

### **2-Using New Information:**

This domain evaluates whether the students can use the science process skills and whether they can obtain new information using those skills. It also evaluates whether the students can apply their skills in new situations. (1/3 of the total science grade)

### **3-Acquiring the Techniques of Carrying out Experiments:**

This domain evaluates whether the student can follow the scientific procedures to carry out simple and directed experiments, and whether they can collect information from observations made on field trips.

### **4-Acquiring Techniques of communication:**

This domain evaluates whether the students can express themselves orally, by drawing or by writing. (The third and fourth domain are attributed 1/3 of the total science grade)

The guide also includes sample questions that should be modified and developed based on student's needs.

**N.B.** Letter grades should be used in the first cycle and number grades in the second cycle.





# Summary

## Material : Science

	<b>Pages</b>
- <b>Introduction:</b> -----	7
- <b>Table of competencies:</b> First year of basic education-----	8
- <b>Sample evaluation sheet:</b> First year of basic education -----	9
- <b>Table of competencies:</b> Second year of basic education-----	13
- <b>Sample evaluation sheet:</b> Second year of basic education -----	14
- <b>Table of competencies:</b> Fourth year of basic education-----	18
- <b>Sample evaluation sheet:</b> Fourth year of basic education-----	19
- <b>Table of competencies:</b> Fifth year of basic education -----	23
- <b>Sample evaluation sheet:</b> Fifth year of basic education-----	24

teacher be fully aware of the required skills – and that he informs the student of them – in order to select relevant work techniques for us in the teaching plan.

The teacher may resort to a series of techniques in order to evaluate the learning of the student. For example: direct knowledge is often gauged through an Objective Test while progress in the acquisition of competencies is evaluated through application, analysis and matching. We can thus say that evaluation is a comprehensive operation, which requires the use of various types of precision and estimation procedures. Furthermore, this operation is not limited to the grade, but involves numerous activities, which help the teacher appraise the student's work. Nevertheless, evaluation does not necessarily depend on pen-and-paper tests, but rather on the execution of definite tasks and activities as well as the observation of conducts. After collecting information through the evaluation of the student's work, the teacher will make use of it to reach two goals: on the one hand, to reassess continuously the teaching operation in order to improve it; and on the other, to make the student aware of his strengths and of his weaknesses.

We can point out that the introduction of such an evaluation system is a significant step forward in the development of our new curricula. It does not merely assess information – despite the importance of such information – but goes beyond that to use information and invest it for further building knowledge and attaining the required competencies.

Finally let us bear in mind that we do not claim that our work is perfect, which is why we urge all institutions and teachers, after trying out this evaluation system, to provide us with their opinions and comments which will be used for further reexamination and evaluation of the system.

**President, Center for Educational  
Research and Development  
Nemer FRAYHA**

A self-evident tenet of curricula design is that such projects must encompass all the essential curricula elements, that is, the objectives, the contents, and teaching strategies and evaluation. Since the new published curricula did not initially include any evaluation, an evaluation system based upon continuous testing had to be added later, starting at the Basic Education level (excluding the Secondary cycle). However, upon trying out that system, a diversity of problems arose which drove a large majority of teachers to give up on it.

This reality led the Center for Educational Research and Development to take up a new challenge at the beginning of Year Two of the three-year period allowed for introducing the new programs i.e. eight out of the twelve years structured within the new educative system. It seems illogical and unacceptable to proceed to the implementation of new curricula while holding on to a traditional evaluation system exclusively devoted to memorizing information, in total disregard of a considerable part of the objectives introduced by the new curricula. To bridge the gap, a new commission has been charged with the task of developing the relevant evaluation system, as well as designing evaluation sheets, based on ideas and recommendations obtained during the teachers training sessions of summer 1999. Moreover, it is proposed that the sheets in their final form be distributed to all the schools at the beginning of the school year.

At this stage, we should particularly draw the teachers' attention to the difference between grading assessment and evaluation. Assessment focuses on the grade itself, which represents in this case the only indicator to appraise the student's achievement. Evaluation, on the other hand, goes beyond the grade which becomes only one of many elements taken into account to gauge the acquisition of the skills aimed at in the lesson and the wider scope of the subject being handled. Additionally, evaluation even examines attitudes relevant to certain situations.

Therefore it is of utmost importance to consider teaching and evaluation as two inseparable complementary entities to the extent that evaluation becomes an essential aspect of the learning/teaching process. It is of course essential that the



**Ministry of National Education,  
Youth & Sports  
National Center for Educational Research  
and Development**

**EVALUATION: TEACHER'S GUIDE  
MATERIAL: SCIENCE**

**October 1999**











**Ministry of National Education,  
Youth and Sports**

**National Center for Educational  
Research and Development**



# **Evaluation Teacher's Guide**

# **General Science**

**October 1999**

