

مواد العلوم (علوم الحياة، كيمياء، فيزياء)

١. في الشكل:

- تتضمن تعليمات خاصة باستعمال الآلة الحاسبة غير القابلة للبرمجة.
- تتضمن عددًا من التمارين الإلزامية بحسب الآتي:

عدد التمارين في مادة			الشهادة
فيزياء	كيمياء	علوم الحياة	
٤	٣	٤	الشهادة المتوسطة

- إعطاء كل تمرين عنوانًا يتمحور حول الفكرة الرئيسة للتمرين.
- ترميز التمارين وأقسامها باعتماد خط (Font type: Times New Roman, Size: 13, Bold) وعلى الشكل الآتي:

Exercise 1

- تبويب التمرين

1

- ترقيم الأسئلة وأقسام الأسئلة داخل التمرين:

2-1 , 2-2

- إعطاء الرمز (Doc 1) للمستندات المستخدمة ضمن التمرين داخل إطار وتوثيقها عند اللزوم في إطار احترام الملكية الفكرية

Exercise 1(6 pts)

- وضع العلامة الكلية بجانب كل تمرين، مثال:
- ترقيم الصفحات باستخدام ١/١ ، ٢/١ ، ٣/١ ،
- الطباعة بخط من نوع Times New Roman بحجم ١٢ ضمن التمرين الواحد.
- اعتماد المسافة (single) Line spacing بين الأسطر ضمن التمرين الواحد.
- عدم تجاوز عدد صفحات المسابقات الصفحتين مع إضافة بعض المستندات الضرورية عند اللزوم (صفحتان كحد أقصى).
- عدم تجاوز عدد المستندات (Doc) الإثنتين في التمرين الواحد.
- التمني على مقرر اللجنة توثيق الميكروباريم على ورقة الإجابات ليصبح خطأ التقدير ضئيل.

٢. في المضمون:**تمارين الامتحان:**

- متلائمة مع المدّة المقترحة.
- متطابقة مع الأهداف التعليمية لمنهج المادة وأخذة بعين الاعتبار القرارات الرسمية المتعلقة بوقف العمل ببعض المحاور والمواضيع: قرار: ٢٠٠١/م/٧٣٥ تاريخ ٢٠١٥/٠٦/٢٠١٦ أو أي قرار حديث.
- ممثلة ، تغطي أكثرية المحاور في المنهج (٧٠% على الأقل من المحاور) على أن لا يخصص للهدف التعليمي الواحد أكثر من فرصة واحدة للقياس.
- تراعي ربط المعرفة العلمية بالحياة اليومية.
- تدمج بعض المواضيع من محاور مختلفة في تمرين واحد حيث يمكن.
- مستقلة، تسمح للتلميذ/ة التعامل معها بالترتيب الذي يراه مناسباً ويتضمن كل تمرين مستندات مستقلة عن التمرين الآخر، على أن تتدرج في عرضها من الأسهل إلى الأصعب.
- من الممكن أن تتضمن مقدمة تبرز إشكالية حول موضوع حياتي أو علمي أو
- تُظهر لغة علمية واضحة (جمل قصيرة وغير معقدة) وخالية من الأخطاء اللغوية مع التأكد من صحة ترجمة الأفكار في اللغتين الفرنسية والإنكليزية.
- تتضمن مستندات واضحة من حيث الشكل والمضمون (رسوم ، أشكال، كلمات أرقام،....)
- تغطي أسئلتها المجالات الثلاثة المعتمدة وتعطى علامة ٣ من ٢٠ كحد أقصى على مجال امتلاك تقنيات التواصل **لمادة علوم الحياة وسبع علامات كحد أقصى في هذا المجال لمادتي الكيمياء والفيزياء**، وتوزع بقية العلامة على مجالي (امتلاك المعلومات والتمرس العلمي) بشكل متوازن مع مراعاة تغطية غالبية الكفايات المتعلقة بكل مجال من المجالات.
- تتضمن أسئلة متنوعة مفتوحة ومقفلة ومنها على سبيل المثال :
 - أسئلة الإختيار من متعدد مع أو من دون تعليل الاختيار.
 - أسئلة الصواب والخطأ (T/F) مع إعادة كتابة الجملة صحيحة مع تعليل/ أو من دون تعليل.
- ملاحظة: يجب أن تضاف التعلية الآتية عند الطلب إلى التلميذ تصحيح الإجابة:

" في حال الخطأ يجب إعادة كتابة الجملة كاملة بالطريقة الصحيحة"
- تتضمن أسئلة متنوعة الصياغة تبدأ بفعل إجرائي او بدونه كاستخدام الأسئلة الاستفهامية Interrogative questions ومنها Wh-questions التي تبدأ بـ "Which, why, what,...."
- على أن تكون صياغة الأسئلة واضحة وغير معقدة ولا تحتمل التأويل، مع الالتزام بالنصوص الرسمية الصادرة عن وزارة التربية بمراسيم وقرارات وتعاميم نذكر منها ما له علاقة بالموضوع: القرار ٢٠٠٠/٦٦٦ والقرار ٢٠٠١/٧٣٥ والقرار ٢٠٠٧/٢٠ والتعميم ٢٠١٣/١ والتأكيد على أن الأفعال الإجرائية الصادرة في التعميم رقم ٢٠١٣/١ هي لائحة تتضمن ٢٠

من الأفعال الإجرائية الممكن استخدامها وإمكانية صياغة الأسئلة باستخدام أي فعل إجرائي آخر قابل للقياس أو على شكل أسئلة إستفهامية.

- تخصيص العلامة على الإجابة وفقاً لمستوى السؤال ودرجة تعقيده.
- مراعاة توزيع العلامة ضمن الإجابة بين استخدام المفاهيم العلمية (المحتوى العلمي) بطريقة صحيحة وعرض الإجابة بطريقة تظهر ترابطاً منطقياً للأفكار.
- توزيع العلامة على إجابات الإختيار من متعدد، في حال وجودها، على الإختيار والتعليل إذا كان مطلوباً.
- توزيع العلامة على إجابات أسئلة الصواب والخطأ، في حال وجودها، على الإختيار والتصحيح والتعليل إذا كان مطلوباً.
- مراعاة كيفية الإجابة عن سؤال يبدأ بفعل إجرائي وفقاً للتعميم ٢٠١٣/١ مع لفت النظر إلى أن الأمثلة التي وردت في التعميم هي نماذج أخذت من الامتحانات الرسمية السابقة لتوضيح كيفية الإجابة عن سؤال يبدأ بفعل إجرائي معين ولكنها لا تشمل الطرق وأشكال الإجابة كافة. إن أي صياغات أخرى للإجابة تلتزم بالتعريف المعطى للفعل الإجرائي هي مقبولة. في ما يتعلق بمتطلبات الإجابة عن بعض الأفعال الإجرائية كما وردت في التعميم فإننا نوضح الآتي:

- إن التعميم رقم ٢٠١٣/١ لم يشر إلى كيفية ترتيب التعليمات التي تبدأ بأفعال إجرائية في كل تمرين. لذلك نؤكد على إمكانية استخدام الأسئلة بأي ترتيب مناسب عند تحضير المسابقة وفقاً للوضعية التقويمية . مثال على ذلك إمكانية استخدام سؤال يبدأ بالفعل draw out بعد سؤال يبدأ بالفعل Analyze أو Compare أو سؤال يبدأ بـ Draw out من دون أن يسبقه أي من هذين الفعلين .

- إن التعميم رقم ٢٠١٣/١ لم يشر إلى كيفية ترتيب الأفكار عند الإجابة، هناك حرية باعتماد أي إجابة مع توزيع العلامة ضمن الإجابة بين استخدام المفاهيم العلمية (المحتوى العلمي) بطريقة صحيحة وعرض الإجابة بطريقة تظهر ترابطاً منطقياً للأفكار.

مثلاً بالنسبة إلى ترتيب الأفكار:

- للفعل Identify على التلميذ أن يصل إلى الإجابة الصحيحة، فهو يكتبها ومن ثم يوضح الإجابة أو يوضح الإجابة ليصل إلى الجواب الصحيح.
- الأمر نفسه بالنسبة إلى فعل Specify.
- أما بالنسبة إلى فعل Determine تُعتمد الإجابة التي تبدأ بالتفكير المنطقي وصولاً إلى الإجابة الصحيحة. لكن عند التصحيح لا تعتبر خطأ إجابات التلامذة عندما تبدأ بالجواب ومن ثم عرض التفكير المنطقي للوصول إلى الإجابة.

● بالنسبة للصياغة اللغوية وترابط الأفكار:

معظم الأسئلة في العلوم هي أسئلة إنشائية "Constructive Response questions" تتطلب من التلميذ كتابة نص علمي بلغة مفهومة تستلزم في كثير من الأحيان استخدام أدوات الربط كما في اللغات وفق طبيعة كل نص: وصفي، مقارنة، تفسيري، جدلي،....., Descriptive, Comparative, explanative, argumentative." لذلك على التلميذ/ة استخدام أدوات الربط

المناسبة وفقاً لطبيعة النص مع مراعاة استخدام أداة الربط أو ما يعنيها مع عدم الالتزام بأداة ربط محددة لكل فعل إجرائي. على كل المعنيين الالتزام بأدوات الربط المستخدمة في مواد اللغات والتي تحتوي على أكثر من أداة ربط واحدة تتماشى مع طبيعة النص.

مثال على ذلك، من أدوات الربط التي تُستخدم عند المقارنة في حال وجود اختلاف بين حالتين: But, While, However وجميع هذه الأدوات لديها المعنى نفسه.

وعلى سبيل المثال لا الحصر أيضاً:

يُمكن استخدام أداة الربط Thus أو Therefore أو That is أو أي كلمة أو مصطلح يظهر نفس المعنى عند الوصول إلى استدلال "Significance" من دون التقييد بأداة ربط واحدة.

- محاسبة التلميذ مرة واحدة على الخطأ ضمن الأسئلة مع مراعاة عدم محاسبته مرّة أخرى على تداعيات هذا الخطأ.