ضوابط الامتحان العملي في مجال العـلـوم للفرق الدراسية في المرحلة المتوسطة للعام الدراسي٢٠١٩- ٢٠٢٠م

- تدريس العلوم يسعى إلي زيادة فاعلية المتعلم في المواقف التعليمية فالمتعلم هو الذي يلاحظ ويتساءل ويجري ويبحث ويفسر ويكتشف ويبتكر، وهذا يفرض نمطا فعالا من النشاط التعليمي الذي يجب أن يخطط له المعلم الناجح بعناية بحيث يتم تدريب الطالب على مجموعة من المهارات العملية ومنها:

-- يجري التجارب العلمية.
-- يعبر تحريريا بأسلوب علمي.
-- يمثل الأشياء بالرسم العلمي.
-- يفحص العينات لدراسة صفاتها.
-- يستخدم أدوات القياس المختلفة.
-- يتداول الأدوات والأجهزة المخبرية.
-- يحضر بعض الشرائح الميكروسكوبية.
-- يجمع عينات وبيانات من مصادر مختلفة.
-- يمارس عملية تشريح بعض الكائنات الحية.
-- يمثل العلاقات بين المتغيرات بالرسم البياني.
-- يعبر عن التفاعلات بصورة معادلات كيميائية.
-- يتبع قواعد الأمن و السلامة أثناء العمل في المختبر.
-- يصمم تجارب علمية للتحقق من المفاهيم والحقائق العلمية.
-- يجري تطبيقات رياضية لحساب المتغيرات باستخدام القوانين الرياضية.

* ضـوابـط ومـعـايـير الامتحان العملي:

- زمن الامتحان العملي حصة واحدة.
- يعقد الامتحان العملي مرة واحدة في لكل صف خلال أسبوعين قبل الامتحان النظري لنهاية الفصل الأولى والثاني .
- درجة الامتحان العملي (١٠ درجات) تستقطع من الدرجة الكلية لامتحان نهاية الفصل الأول والفصل
- يحدد الامتحان العملي وفق جدول يتناسب مع ظروف وإمكانات المدرسة ويعتمد من مدير المدرسة ويرسل نسخة منه إلى التوجيه الفني للعلوم بالمنطقة.

- الالتزام بالتجارب العملية المقررة للامتحان والمعتمدة من قبل التوجيه الفني للعلوم كحد أدنى للتجارب المطلوبة ويمكن إضافة تجارب أخرى في حالة إمكانية تدريب الطلبة عليها على أن يتم الاتفاق مسبقا مع التوجيه الفني للعلوم بالمنطقة.
- يتم تدريب الطالب بإجراء التجارب العملية المقررة للامتحان العملي بصورة فردية.
- الامتحان العملي ليست له نهاية صغرى لأنه جزء من درجة امتحان نهاية الفترتين الثانية والرابعة.
- إذا تغيب الطالب عن الامتحان العملي بعذر غير مقبول تحسب درجة الامتحان العملي صفرا.
- الطالب الذي يتغيب بعذر مقبول عن أي من الامتحانات العملية خلال الفصل الأول والثاني عند حضوره خلال هاتين الفترتين **(يطبق عليه ما ورد في لائحة التقويم في وثيقة المرحلة المتوسطة)**

* آلية تنفيذ الامتحان العملي :

١- يقوم رئيس قسم العلوم مع معلمي القسم ومحضر العلوم في بداية العام الدراسي بعقد الاجتماعات الفنية المكثفة لمناقشة المذكرة الخاصة بالامتحان المعنى والصادرة من التوجيه الفني للعلوم وذلك لتحقيق ما يلي :

٢- حصر الأدوات والمواد المخبرية اللازمة لتنفيذ التجارب العملية المقررة للامتحان العملي للتعرف على مدى صلاحيتها وكفايتها والتأكد من إمكانية قيام كل طالب بتنفيذ هذه التجارب بصورة فردية أو من خلال التناوب في مجموعات صغيرة.

٣- التأكد من صيانة المختبرات المدرسية بصورة مستمرة ودورية والتعاون مع الإدارة المدرسية في توفير متطلبات الدروس العملية.

٤- مكاتبة التوجيه الفني للعلوم بالمنطقة بالنقص في التجهيزات المخبرية ومتابعة هذه العملية لحين الحصول على المتطلبات اللازمة.

٥- إعلام وتوعية الطلبة من بداية العام الدراسي بالامتحان العملي وتعد ورقة بهذا الخصوص تحوي النقاط التالية:

- الدرجة المخصصة للامتحان العملي وطريقة توزيعها.
- التجارب العملية المقررة وموعد الامتحان العملي.
- الاستعدادات اللازمة للامتحان.
- ضرورة تسهيل تدريب الطلبة على التجارب العملية المقررة وتشجيعهم على التدريب في المختبرات أثناء الفرص وحصص الاحتياط.
- يقوم رئيس القسم وقبل إجراء الامتحان العملي بفترة كافية بالتأكد من تنفيذ جميع التجارب العملية من قبل معلمي العلوم بالمدرسة.
- في حالة وجود بعض المشكلات المتعلقة بالامتحان العملي يخطر التوجيه الفني للعلوم للمساهمة في إيجاد الحلول المناسبة للتغلب على هذه المشكلات.

*** توجيهات حول تنفيذ الامتحان العملي للصفوف السادس والسابع والثامن:**

- يشتمل الاختبار العملي على أربع تجارب يتم اختيارها من ضمن مجموعتين من التجارب .
- يجب أن يتم إعداد أكثر من نموذج من الاختبار للصف الواحد في كل مختبر ، بحيث تتضمن النماذج في مجموعها التجارب المحددة في كل مجموعة من التجارب .
- يتم إعداد الاختبار باختيار تجربتين من كل مجموعة يتخللها استراحة.
- يرصد لكل تجربة درجتين بمجموع (٨ درجات) و السلوك المخبري درجتان لكل تجربة (نصف درجة)
- يجري الطالب التجربة باستخدام الأدوات المناسبة ومن ثم يسجل النتائج حسب ما هو مطلوب في ورقة الاختبار.

مثال : **نموذج أعداد امتحان عملي للصفوف السادس و السابع و الثامن**

*** السؤال الأول: افحص النماذج التي أمامك جيدا ثم سجل النتائج في الجدول: (درجتان)**

وجه المقارنة	نموذج الخلية (١)	نموذج الخلية (٢)
اسم العضية المميزة للخلية	----------	----------
نوع الخلية	----------	----------

***السؤال الثاني: استخدم الأدوات التي أمامك لإعداد شريحة مجهرية لمعلق الخميرة ، للتعرف على طريقة تكاثرها ومن ثم رسمها .** (درجتان)

الرسم :

- تتكاثر الخميرة بطريقة ----------

استراحة

*** السؤال الثالث : استخدم الأدوات التي أمامك لفحص الشرائح المجهرية ثم سجل النتائج في الجدول (درجتان)**

وجه المقارنة	شريحة (١)	شريحة (٢)
عدد الخلايا	----------	----------
مستوى التعضي	----------	----------

*** السؤال الرابع : استخدم الأدوات المناسبة لفصل مكونات اللون / الحبر على الورقة التي أمامك : (درجتان)**

- نفذ التجربة أمام معلمك ثم أجب عن المطلوب .
- الملاحظة : ----------
- الاستنتاج : يمكن فصل مكونات اللون باستخدام طريقة ----------

تـوزيـع الـدرجـة الكـلـيــة للإمتحان العملي (١٠ درجات) للصفوف السادس و السابع و الثامن

****

بنود التقييم	س١	س٢	س٣	س٤	المجموع
الدرجة	٢	٢	٢	٢	٨
السلوك	٢/١	٢/١	٢/١	٢/١	٢
المجموع	٢.٥	٢.٥	٢.٥	٢.٥	١٠

*** ثانيا : الصف التاسع**

- يشمل الامتحان العملي لكل طالب ما يلي:

أولا: أدوات التعرف:

- التعرف على (٦) من الأدوات أو الأجهزة أو المجسمات أو العينات أو النماذج الواردة في أنشطة كتاب الطالب وكراسة التطبيقات (على أن تكون أدوات مخبرية وليس من القرطاسية أو غيرها) ، وتم عرضها أثناء الدروس بحيث يتم وضع (١٢) ، عينة، يدون الطالب منها (٦) ، حسب الأرقام المدرجة له في ورقة الامتحان ويحدد لكل عينة (٠.٥) ، درجة بمجموع (٣) درجات لسؤال التعرف.

ثانيا: التجربة العملية المقررة:

- يراعى عند صياغة الامتحان العملي أن يقيس قدرة الطالب على تطبيق المهارات العملية الأساسية التي تم اكتسابها خلال التدريب على أن يؤخذ في عين الاعتبار الزمن المخصص للامتحان ومستوى نضج الطلبة في هذه المرحلة.
- حيث أن الامتحان العملي يقيس المهارات النفس حركية (العملية) للطالب فيمكن وضع القوانين العلمية للطالب في ورقة الامتحان للاستعانة بها في استخراج النتائج المطلوبة.
- من الملاحظ أن عدد التجارب العملية المقررة للامتحان محدودة ولا تتماشى مع عدد الطلبة لذلك لا بد من تكرار كل تجربة من هذه التجارب حسب توفر الأدوات والمواد المتاحة.
- جميع التجارب العملية تجرى بصورة فردية بالنسبة للطالب.
- يجب أن يختبر الفصل في مختبرين منفصلين ومتجاورين بحيث لا يزيد عدد الطلبة عن ٣ في الطاولة الواحدة.
- في حالة قيام الطالب بتجربة عملية توضع الأدوات والمواد الخاصة بهذه التجربة مفككة في حوض صغير أمام الطالب ويقوم بدوره باختيار المناسب منها لعمل التجربة بنفسه ويمكن أن يشترك أكثر من طالب في

استخدام الأدوات والمواد التي تحتاجها أكثر من تجربة عملية.

- تدريب الطلاب على فك وتركيب أدوات التجربة فرديا وتمثيل النتائج بيانيا إن وجد.
- يتم توزيع التجارب العملية على الطلبة عن طريق القرعة.
- نؤكد على أن يعمل قسم العلوم كفريق عمل متكامل عند الإعداد والتنظيم والإشراف على الامتحان العملي كما نؤكد على ضرورة تواجد أكثر من معلم مع معلم الفصل عند إجراء الامتحان العملي مع ملاحظة أن يترك الطلبة للعمل بأنفسهم، ويقتصر دور المعلم على الإشراف والتوجيه العام ورصد وتسجيل السلوك المخبري لكل طالب.
- يمكن أن يستخدم الامتحان العملي لأكثر من فصل للصف الواحد مع إجراء بعض التغييرات المناسبة التي يراها رئيس قسم العلوم.
- يلتزم الطلبة بارتداء الرداء الأبيض الخاص بالمختبر أثناء العمل في الدروس والامتحانات العملية.

*** تقـــويـم الامتحان العملي**

١- يقوم رئيس القسم مع زملائه بالقسم وقبل تصحيح الامتحان العملي بالاتفاق على نموذج الإجابة من واقع العينات المعروضة والتي يتم أخذ القراءات المطلوبة وتسجل في ورقة المفتاح وتوزيع الدرجات وفق المتفق عليه من قبل التوجيه الفني للعلوم.

٢- يمنع تصحيح ورقة الطالب أثناء تطبيق الامتحان سواء سؤال التعرف أو التجربة العملية .

٣- يتم تصحيح ومراجعة أوراق الامتحان العملي لجميع الفصول بصورة جماعية من قبل معلمي العلوم وتحت إشراف رئيس القسم للعلوم.

٤- يرفع رئيس القسم تقريرا الى مكتب التوجيه الفني للعلوم بالمنطقة حول الامتحان العملي بعد الانتهاء من تنفيذه لجميع الفصول موضحا فيه ما يلى: -

- الايجابيات.
- الملاحظات .
- المشكلات الميدانية والمعوقات.
- مقترحات وتوصيات.

توزيع الدرجة الكلية للإمتحان العملي (١٠درجات) للصف التاسع

****

بنود التقويم	الدرجة	ملاحظات حول أسلوب تقويم البنود
أولا: التعرف يتعرف الطالب على أجهزة وعينات وأدوات من المنهج المقرر	٦ × ٠.٥ = **٣ درجات**	أدوات وأجهزة تختلف عن ما يستخدمه الطالب للتجربة التي سيقوم بإجرائها.
ثانيا: التجربة وتشمل الخطوات التالية:	**٧ درجات**	تعطى الدرجة بعد تأكد المعلم من اختيار الأدوات وتركيب الطالب لأجزاء التجربة وتنفيذ خطوات التجربة فعليا.
١- اختيار الأدوات.	١	يختار الطالب أدوات التجربة من مجموعة من الأدوات أمامه
٢-تركيب الأجزاء.	١	يركب الطالب أدوات التجربة التي يقوم بتنفيذها
٣-إجراء التجربة وتنفيذها	٢	ينفذ الطالب ويسجل خطوات التجربة مع ملاحظة المعلم المباشرة للطالب أثناء إجراء التجربة.
٤-استخراج النتيجة	٢	يستخرج الطالب ويسجل نتائج التجربة مع تمثيلها بيانيا أو إجراء بعض التطبيقات الرياضية إن وجد.
٥-السلوك المخبري	١	التداول السليم للأدوات والأجهزة مع المحافظة على نظافة المكان ولبس البالطو الأبيض.
المجمـــوع	**١٠**	

مثال : نموذج اعداد امتحان عملي للصف التاسع

*** السؤال الأول: التعرف على أجهزة وأدوات وعينات:**

- افحص العينات والأدوات والأجهزة أو النماذج التي أمامك ثم سجل أسماءها حسب الأرقام المدونة في الجدول أمامك:

الرقم	اسم العينة أو الأداة أو الجهاز أو النموذج	الرقم	اسم العينة أو الأداة أو الجهاز أو النموذج
١	.....	٧	.....
٣	.....	٩	.....
٥	.....	١١	.....

*** يجب مراعاة ما يلي :**

- التنويع في العينات بين مواد وأجهزة وأدوات وعينات ونماذج.
- ضرورة عرض أدوات التعرف بذاتها وليس صورا عنها.
- عدم التركيز على أدوات وعينات فصل معين أو وحدة بل شامل لجميع ما ورد في المنهج.
- عند الاستعانة بالأدوات الواردة في بداية كراسة التطبيقات يتم اختيار الأدوات والأجهزة المخبرية وليس الأدوات القرطاسية أو غيرها.
- اختيار أدوات تعرف تختلف عن الواردة في أدوات التجارب المقررة للامتحان.
- تغيير أدوات التعرف المعروضة للطلبة من فصل لآخر أثناء سير الامتحانات.

*** ثانيا: التجربة العملية:**

- المهارات العملية المطلوب تقييمها في التجربة.
- اختيار أدوات المواد اللازمة للتجربة من مجموعة أدوات معروضة أمامه.
- يركب أجزاء التجربة بالشكل السليم.
- يجري التجربة العملية ويسجل خطواتها.
- يستخرج نتيجة التجربة وتمثيلها بيانيا إن وجد وإجراء التطبيقات الرياضية لحساب المتغيرات.
- السلوك المخبري.