|  |
| --- |
| الامتحان العملي في الـعــلـوم **لجميع صفوف المرحلة المتوسطة** |

## - 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:

1. يعبر تحريريا وبأسلوب علمي.
2. يتداول الأدوات والأجهزة المخبرية.
3. يجري التجارب العلمية.
4. يصمم تجارب علمية للتحقق من المفاهيم والحقائق العلمية.
5. يتبع قواعد السلامة أثناء العمل في المختبر.
6. يمثل العلاقات بين المتغيرات بالرسم البياني.
7. يجمع عينات وبيانات من مصادر مختلفة.
8. يفحص العينات لدراسة صفاتها.
9. يجري تطبيقات رياضية لحساب المتغيرات باستخدام القوانين الرياضية.

10. يعبر عن التفاعلات بصورة معادلات كيميائية.

11- يستخدم أدوات القياس المختلفة.

12- يمثل الأشياء بالرسم العلمي.

13- يمارس عملية تشريح بعض الكائنات الحية.

14- يحضر بعض الشرائح الميكروسكوبية.

**ضـوابـط ومـعـايـير الامتحان العملي: -**

1 -يجـرى الامتحان العملي لطلـبة صفوف المرحلة المتوسطة.

2 -يـعقد الامتحان العملي مـرة واحدة لكل صف خلال أسبوعين قبل اختبار نهاية الفترتين الأولى و الثانية .

3 -الدرجـة المقـررة للامتحان العملي (10) درجات تـسـتقطع من الدرجة الكلية لامتحان نهاية الفترة الأولى و

الثانية وبهـذا تصبـح درجـة الامتحان النظري (40) درجـة.

4 -زمـن الامتحان العملي حـصـة واحـدة

5 -يجرى الامتحان العملي وفـق جـدول يتناسـب مع ظروف وإمكانات المدرسة ويعتمد مـن مدير المدرسـة ويرسـل

نـسخة منه إلى التوجيه الفني للعلوم بالمنطقـة.

6 - يلتزم عنـد إجراء الامتحان بالتجـارب العمـلية المحـددة والمعتمدة من قبـل التوجـيه الفني للعـلوم كحـد أدنـى

للتجارب المـطلوبـة ويمكـن إضافة تجـارب أخرى في حالة إمكانية تدريب الطـلبة عـليها على أن يتم الاتفـاق

مسـبقا مع التوجيه الفني للعلوم بالمنطقة.

7 – يتم تدريب الطالب بإجراء التجارب العملية المقـررة للامتحان العملي بصورة فـرديـة.

8 - الامتحان العملي ليست له نهاية صغرى لأنه جزء مـن درجة امتحان نهاية الفترتين الثانية والرابعة.

9 - إذا تـغـيب الطـالب عن الامتحان العملي بـعذر غـير مقـبول تحـسب درجـة الامتحان العملي صـفـرا.

10 - الطالب الذي يتـغيب بعذر مـقـبول عن أي من الامتحانات العـملية خلال الفـترتين الأولى و الثانية وعنـد

حضوره خلال هاتين الفترتين **(يطبق عليه ما ورد في لائحة التقويم في وثيقة المرحلة المتوسطة)**

**الاستعداد للإمتحان العملي**

1 -يـقـوم رئيس قسم الـعلوم مع معلمي القـسـم ومحضـر العـلوم في بـداية العـام الدراسي بعقـد الاجتمـاعات الفـنيـة المكثـفة لمنـاقـشـة المـذكرة الـخاصة بالامتحان المعنى والصــادرة مـن التـوجيـه الفني للعلوم وذلك لتحـقـيق ما يلي : -

1. حـصر الأدوات والمواد المخـبريـة اللازمـة لـتـنـفيـذ التـجـارب العملية المقـررة للامتحان العملي للـتعرف على

مدى صلاحـيتهـا وكفـايتهـا والـتأكد من إمكانية قيـام كل طالب بـتـنـفيـذ هـذه التجـارب بصـورة فـرديـة أو من

خلال التنـاوب في مجـموعات صغـيرة.

1. التـأكد مـن صـيانة المخـتبرات المدرسـية بصـورة مسـتمرة ودورية والتـعاون مع الإدارة المـدرسـية في تـوفـير

مـتـطـلبـات الـدروس العـمـليـة.

1. مـكاتـبـة التـوجـيـه الفني للعلوم بالمنطقـة بالنقص في التجهيزات المخبرية ومتـابعة هـذه العـملية لحين

الحصول على المتطلبـات اللازمـة.

3 - إعلام وتوعية الطلبة من بداية العام الدراسي بالامتحان العملي وتعد ورقة بهذا الخصوص تحوي

النقـاط التـالية:

1. الـدرجـة المخـصصـة للامتحان العملي وطـريـقـة تـوزيعهـا .
2. التجـارب العمـلية الـمـقـررة وموعـد الامتحان العملي .
3. الاسـتعـدادات اللازمـة للامتحان .

4 -ضـرورة تـسهيـل تدريب الطلبـة على التجارب العملية المقـررة وتـشجيعهم على التدريب في المخـتبرات أثـنـاء

الفـرص وحصـص الاحـتـيـاط.

5- يـقوم رئيس القسم وقبـل إجراء الامتحان العملي بفـترة كافـية بالتأكـد مـن تـنفـيـذ جـميـع التجـارب العـمـليـة مـن قـبـل

معلمي العـلـوم بالمـدرسـة.

6 - في حـالة وجــود بـعض المـشـكلات المتـعلـقة بالامتحان العملي يخـطـر التـوجـيـه الفني للـعـلــوم للمسـاهـمـة في

إيجاد الحـلــول المنـاسـبـة للتغـلـب على هـذه المشـكـلات.

تـوجـيـهـات حــول تـنـفـيــذ الامتحان العملي

**\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\***

**أولا : الصفين السادس و السابع :**

- 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 (8) 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.

**ثانيا : الصفين الثامن و التاسع**

**-يشـمـل الامـتـحـان العملي لكـل طـالـب مـا يلي:**

**أولا: أدوات التعرف:**

1. التعرف على (6) 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 (12) عينة، يدون الطالب منها (6) حسب الأرقام المدرجة له في ورقة الامتحان ويحدد لكل عينة (0.5) درجة بمجموع (3) درجات لسؤال التعرف.

**ثانيا: التجربة العملية المقررة:**

1. يراعى عنـد صـياغـة الامتحان العملي أن يقـيـس قـدرة الطالب على تطـبيق المهارات العمليـة الأساسية التي تم اكـتسـابها خلال التدريب على أن يؤخذ في عـين الاعتبـار الـزمن المخـصص للامتحان ومسـتوى نضـج الطلـبـة في هـذه المـرحلـة.
2. حيث أن الامتحان العملي يـقـيس المهارات النفس حركية (العمليـة) للطالب فيـمكـن وضع القـوانين العلميـة للطـالب في ورقة الامتحان للاسـتـعانة بها في اسـتخراج النتـائج المطلـوبـة.
3. مـن الملاحظ أن عدد التجارب العمليـة المقررة للامتحان محدودة ولا تتماشى مع عدد الطلبـة لـذلك لا بد من تكرار كل تجربـة من هذه التجارب حسـب توفر الأدوات والمـواد المتـاحـة.
4. جـميـع التجـارب العـمـليـة تجــرى بـصـورة فــرديـة بالنســبة للطـالـب.
5. يجب أن يخـتـبر الفصل في مخــتبريـن منـفـصـلـين ومـتجـاورـين بحيث لا يزيد عدد الطلبة عن 3 في الطاولة الواحدة.
6. في حالـة قيـام الطالـب بتجـربـة عملـية توضع الأدوات والمواد الخاصة بهذه التجربـة مـفككة في حوض صغـير أمـام الطالب ويقـوم بدوره باختيار المناسب منهـا لعمل التجـربة بنـفسـه ويمكن أن يشـترك أكـثر من طالب في اسـتخدام الأدوات والمواد التي تحتاجهـا أكـثر مـن تجـربـة عـمـلـيـة
7. تدريب الطلاب على فك وتركيب أدوات التجربة فرديا وتمثيل النتائج بيانيا إن وجد.
8. يـتـم تـوزيـع التجـارب العـملـيـة على الطلبـة عن طـريـق القـرعـة.
9. نـؤكد على أن يعمل قسم العلوم كفـريق عمـل متكامل عـند الإعداد والتنـظـيم والإشراف على الامتحان العملي كما نـؤكد على ضـرورة تواجد أكثر من معـلم مع معلم الفصل عـند إجراء الامتحان العملي مع ملاحظة أن يـترك الطلبة للعمـل بـأنـفـسـهـم، ويقـتصر دور المعلم على الإشراف والتوجيـه العام ورصد وتسـجيـل السـلوك المخـبري لكـل طالـب.
10. يمكن أن يسـتخدم الامتحان العملي لأكـثر من فصل للصف الواحد مع إجراء بعـض التغـييرات المنـاسـبة التي يراهـا رئيس قسم العلـوم.
11. يلـتزم الطلبـة بـارتـداء الـرداء الأبـيـض الخـاص بالمخـتبر أثنـاء العمـل في الدروس والامتحانات العملـيـة.

## تـقــويـم الامتحان العملي

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

1 - يـقوم رئيس القسم مع زمـلائـه بالقـسم وقـبـل تصـحيـح الامتحان العملي بالاتفاق على نـموذج الإجابة من واقع العينات المعروضة والتي يتم أخذ القراءات المطلوبة وتسجل في ورقة المفتاح وتـوزيع الـدرجات وفـق المـتـفـق علـيه مـن قـبـل التـوجـيه الفني للعلـوم.

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

3- يـتم تصـحيح ومراجعة أوراق الامتحان العملي لجمـيـع الفـصول بـصورة جماعـية مـن قـبل معلمي العـلوم

وتحـت إشراف رئيس القسم للعـلـوم.

4- يـرفـع رئيس القسم تـقـريـرا الى مكتب التوجيـه الفني للعلوم بالمنطقـة حول الامتحان العملي بـعد

الانتـهاء من تنـفـيـذه لجميـع الفصـول مـوضحـا فيـه ما يلى: -

1. الايـجــابـيـات.
2. الـســلبـيــات.
3. المشـكـلات المـيـدانيــة والمعـوقــات.
4. مـقـترحـات وتـوصـيــــات.

تـوزيـع الـدرجـة الكـليــة للامتحان العملي (10) للصفين الثامن و التاسع

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ملاحـظات حول أسلوب تقويم البنود** | الــدرجــــة | **بـنــود التـقــويـم** |
| أدوات وأجـهـزة تخـتلـف عـن مـا يسـتخدمه الطـالب للتجـربة التي سيـقـوم بإجرائها. | **6 × 0.5 = 3** | **أولا: التـعـــرف**  **يتعرف الطالب عـلى أجهزة**  **وعينات وأدوات من المنهج المقرر** |
| تعطى الدرجة بعد تأكد المعلم من اختيار الأدوات وتركيب الطالب لأجزاء التجربة وتنفيذ خطوات التجربة فعليا. | **7 درجات** | **ثانيا: التجربة وتشمل الخطوات التالية:** |
| يختار الطالب أدوات التجربة من مجموعة من الأدوات التي أمامه | **1** | **1-اختيار الأدوات.** |
| يركب الطالب أدوات التجربة التي يقوم بتنفيذها | **1** | **2-تركيب الأجزاء.** |
| ينفذ الطالب ويسجل خطوات التجربة مع ملاحظة المعلم المباشرة للطالب أثناء إجراء التجربة. | **2** | **3-إجراء التجربة وتنفيذها** |
| يستخرج الطالب ويسجل نتائج التجربة مع تمثيلها بيانيا أو إجراء بعض التطبيقات الرياضية إن وجد. | **2** | **4-استخراج النتيجة** |
| التداول السليم للأدوات والأجهزة مع المحافظة على نظافة المكان ولبس البالطو الأبيض. | **1** | **5-السلوك المخبري** |
|  | **10** | **المجـمــــــوع** |

وزارة التربية

التوجيه الفني للعلوم

اللجنة الفنية المشتركة للمرحلة المتوسطة

مثال لصياغة امتحان عملي للصفين الثامن و التاسع

**----------------------------------------------------------------------**

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

**مثال: لتوضيح مهارة التعرف على الأدوات أو العينات:**

**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** |
| **1** | ............................................... | **7** | ............................................... |
| **3** | ............................................... | **9** | ............................................... |
| **5** | ............................................... | **11** | ............................................... |

* **مع التأكيد على ما يلي**:

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

**ثانيا: التجربة العملية: -**

المهارات العملية المطلوب تقييمها في التجربة: -

1-اختيار أدوات المواد اللازمة للتجربة من مجموعة أدوات معروضة أمامه.

1. يركب أجزاء التجربة بالشكل السليم.

3-يجري التجربة العملية ويسجل خطواتها.

4-يستخرج نتيجة التجربة وتمثيلها بيانيا إن وجد وإجراء التطبيقات الرياضية لحساب

المتغيرات.

5-السلوك المخبري.