



وزارة التربية  
التوجيه الفني للعلوم  
م ٢٠٢٠ / ٢٠١٩

المسابقة العلمية لمجال الكيمياء

وصف

# مسابقة العلوم الحرة

لمادة الكيمياء في المرحلة الثانوية

العام الدراسي ٢٠١٩ / ٢٠٢٠ م

## المسابقة العلمية لمادة الكيمياء في المرحلة الثانوية

### محور المسابقة:

#### إعداد مشروع علمي من قبل طلاب المرحلة الثانوية

#### يخدم موضوعات مناهج الكيمياء الجديدة مع تفعيل تكنولوجيا النانو أو أي ابتكار أو مشروع كيميائي

#### تعليمات مسابقة العلوم الحرة ( Science Fair ) :

١. المسابقة الحرة عبارة عن إعداد مشروع علمي يقوم الطالب بالدور الرئيسي فيه من حيث التخطيط والإعداد والتنفيذ ، ودور المعلمين المشرفين عليها التوجيه والإرشاد والمساعدة في التنسيق.
٢. المسابقة الحرة تتضمن إي موضوع علمي يرغب الطالب بالبحث حوله.
٣. ضرورة الحصول على الموافقة الخطية من ولي أمر الطالب المشارك.
٤. تراعى التوجيهات والإرشادات في دليل الطالب .
٥. يقدم المشروع كما هو مطلوب ضمن إرشادات كتيب دليل الطالب.
٦. أن يكون المشروع العلمي قابل للتطبيق في الحياة اليومية.

#### أولاً: تعريف مسابقة العلوم الحرة ( Science Fair ) :

فكرة مسابقة العلوم الحرة هي إعداد مشروع علمي كوسيلة فريدة من نوعها تطرح أسئلة تحتاج البحث عن إجاباتها ، هذا المشروع يسمح للطلاب بعمل التجارب من خلال اتخاذ القرارات ووضع الفرضيات واختبار صحتها والاهم من ذلك الاستمرار في التعلم والاستزادة من المعرفة المحيطة بعالمهم ومن خلال ذلك يكتسب اتجاه تقدير العلم والعلماء إلى جانب الكثير من الاتجاهات والميول والمهارات العلمية.

يتكون مشروع مسابقة العلوم الحرة من أربع وحدات : لوحة العرض ، المشروع المعروض ، التقرير المكتوب والمدونة اليدوية للطلاب . هذه العناصر تمثل المعرفة والمهارات والنتيجة المكتسبة طوال فترة العمل في المسابقة.

#### ثانياً: أهداف مسابقة العلوم الحرة ( Science Fair ) :

١. إثارة الاهتمام، والفضول، والرغبة لدى المتعلم في استكشاف أسرار العالم.
٢. معرفة وفهم وتطبيق المنهج العلمي في البحث من قبل المتعلم.
٣. توفير الخبرات الحقيقية والأساليب التي يمكن بها جمع المعارف العلمية التي كانت ولا يزال يجري جمعها.
٤. مساعدة المتعلم في تطوير مهاراته في مجال الاتصال سواء كان خطابياً أو وخطياً أو مهارياً.
٥. مساعدة المتعلم في تطوير مهارات تفسير وتحليل البيانات من خلال النتائج التي توصل لها.

٦. اكتساب المتعلمين مهارات البحث العلمي باستخدام مجموعة متنوعة الموارد من مثل : الشبكة العنكبوتية والمقابلات والمجلات والكتب،... الخ.
٧. يظهر المتعلم بوجود صلة بين ما يتم تعلمه في الصف وما يحدث في الحياة الحقيقية من حوله.
٨. تعزيز فرص فريدة من نوعها بالنسبة للمعلمين والمتعلمين والمهتمين للاطلاع واكتشاف مشاريع متعدد التخصصات قام بها متعلمون غيره.
٩. تعزيز الاستقلالية في المتعلم من خلال توفير الفرصة له بأن يأخذ المبادرة والمسؤولية في دراسة الموضوع الخاصة به.
١٠. تنمية المسؤولية والنزاهة والانضباط والعمل الجماعي لدى المتعلمين .
١١. تنمية مهارات تنظيم ادارة الوقت لدى المعلم والمتعلم .

### ثالثا: شروط مسابقة العلوم الحرة ( Science Fair ) :

١. مسابقة العلوم الحرة تشمل إعداد مشروع علمي واحد فقط في مجال الكيمياء لكل مدرسة.
٢. موضوع مسابقة العلوم الحرة من موضوعات أفرع علم الكيمياء والتي تخدم المناهج الجديده في الكيمياء للمرحلة الثانوية.
٣. يشترك في مسابقة العلوم الحرة عدد (٢-٣) طالب من صفوف المرحلة الثانوية .
٤. أن تراعى تعليمات إعداد المشروع في دليل الطالب في تنفيذ كافة الخطوات.
٥. وجود اربع وحدات : لوحة العرض , المشروع المعروض , سجل البحث والمدونة اليدوية ، هذه العناصر تمثل المعرفة والمهارات والنتيجة المكتسبة طوال فترة العمل في المشروع.
٦. لوحة العرض تكون حسب مواصفات وابعاد وشروط دليل الطالب وتوجيهات التوجيه الفني العام للعلوم.
٧. تطبيق جميع الملاحظات والتوجيهات في دليل الطالب وملاحظات التوجيه الفني العام للعلوم.
٨. وجود مخطط زمني للمعلم يتم من خلاله متابعة تقدم الطلاب وتطبيق الشروط بطريقة علمية
٩. ترسل طلبات الاشتراك على النموذج المرفق وحسب النشرة الصادرة من إدارة الأنشطة التربوية نسخة إلى التوجيه الفني للعلوم وأخرى إلى إدارة الأنشطة التربوية بالمنطقة التعليمية .
١٠. تحجب نتيجة المدارس التي تحصل على درجة اقل من ٥٠% وتعتبر غير موفقا وغير محققا للنجاح.
١١. المدارس الفائزة بالمراكز الأولى والثاني تترجم أبحاثها العلمية إلى اللغة الإنجليزية بمساعدة قسم اللغة الإنجليزية وترسل بنسخة ورقية وسي دي إلى التوجيه الفني للعلوم بالمنطقة بعد إعلان النتائج بشكل رسمي.

### رابعا: المراكز والنتيجة :

يتم ترتيب المدارس تنازليا تبعا للدرجة الحاصلة عليها كل مدرسة من:

- ١ - مدارس البنين المرحلة الثانوية
- ٢ - مدارس البنات المرحلة الثانوية
- ٣- ترشيح المشاريع الفائزة للمشاركة في المحافل والمسابقات المحلية والاقليمية والدولية .



وزارة التربية  
التوجيه الفني العام للعلوم  
اللجنة الفنية المشتركة لمادة الكيمياء  
م ٢٠٢٠ / ٢٠١٩

## بطاقة تقييم مسابقة العلوم الحرة ( Science Fair )

لمادة الكيمياء في المرحلة الثانوية

للعام الدراسي ٢٠١٩ / ٢٠٢٠ م

اسم المشروع :	_____
المدرسة :	_____
اسم الطالب :	_____
الصف :	_____
اسم الطالب :	_____
الصف :	_____
اسم الطالب :	_____
الصف :	_____

ملاحظات	الدرجة المستحقة	الدرجة	معايير التقييم	لوحة العرض وملحقاتها
		٤	توفر متطلبات لوحة العرض والتقييد بالمقاسات والشروط.	
		٣	ترتيب معايير العرض	
		٣	وضوح العبارات (ومختصرة)	
		٣	الرسوم والجداول الإحصائية	
		٣	الصور التوثيقية لخطوات المشروع او التجربة العلمية	
		٣	اللوحة قائمة بذاتها ، يمكن فهم الدراسة بدون وجود الطالب	

ملاحظات	الدرجة المستحقة	الدرجة	معايير التقييم	التفكير العلمي
		٣	الحدثة والابتكار في تطبيق حل تجربة المشكلة.	
		٣	صياغة الفروض بدقة وموضوعية.	
		٣	تصميم وتنفيذ التجارب بعناية واستخدام المهارة العلمية .	
		٣	تنوع المصادر وحدائتها (بحوث، مجلات علمية ، قصاصات لصحف...الخ).	
		٣	ربط الطالب بحثه بما ورد من المؤلفات العلمية.	
		٣	وضوح النتائج ودقتها وعلاقتها بالفرضيات.	

ملاحظات	الدرجة المستحقة	الدرجة	معايير التقييم	التجربة العلمية والتقرير
		٣	ترتيب وتوفير عناصر سجل البحث العلمي.	
		٣	اجتماعات الفريق العلمي وخطة العمل .	
		٣	وجود التجربة العلمية بصورته النهائية مع توفر العينات والأدوات...الخ.	
		٣	الدقة في تسجيل الملاحظات والاحداث بالمدونة اليدوية وبشكل يومي.	
		٣	تسليم المشروع في الوقت المحدد.	
		٣	المخطط الزمني للمعلم موجود وخطته صحيحة وليست صورية او افتراضية.	
		٢	مراعاة الامن والسلامة عند تطبيق التجربة	

ملاحظات	الدرجة المستحقة	الدرجة	معايير التقييم	المنافسة
		٥	فهم الموضوع واستيعابه من قبل الطلاب	
		٥	القدرة على المحاوره والإقناع بأهمية وقيمة المشروع	
		٥	الطلاقة اللغوية واستخدام المصطلحات العلمية	
		٥	المام جميع أعضاء الفريق بجوانب الموضوع .	
		٥	تحديد مهام واسهامات كل عضو في المجموعة.	
		٥	قيام الطالب بالبحث دون وجود مساعدة مفرطة من الاخرين.	

ملاحظات	الدرجة المستحقة	الدرجة	معايير التقييم	مجالات التميز والإبداع
		٤	التشويق والإثارة في فكرة انتاج وتطبيق المشروع.	
		٣	ربط نتائج المشروع ببيئة الطالب وحياته اليومية .	
		٣	علاقة المشروع بالمنهج ، وامكانية استخدامه كوسيلة تعليمية.	
		٣	مشروع مبتكر قد طرح من قبل ولكن تميز به الطالب.	

١٠٠

المجموع الكلي

أعضاء اللجنة :

_____	٤	_____	١
_____	٥	_____	٢
_____	٦	_____	٣



وزارة التربية

منطقة-----التعليمية

إدارة الأنشطة التربوية

**قسم الأنشطة الفنية والثقافية**  
**طلب اشتراك في مسابقة العلوم الحرة**  
**(Science Fair)**

**لمادة الكيمياء في المرحلة الثانوية**

للعام الدراسي ٢٠١٩ / ٢٠٢٠

السيد المحترم/ مدير إدارة الأنشطة التربوية

وتحية طيبة وبعد،،،

يرجى الموافقة على اشتراك مدرسة:-----

في مسابقة العلوم الحرة ( **Science Fair** ) لمادة الكيمياء في المرحلة الثانوية

للعام الدراسي ٢٠١٩/٢٠٢٠

وفيما يلي أسماء الطلبة المشاركين:

----- ١-

----- ٢-

----- ٣-

لجنة الإشراف على المسابقة:

----- ١-

----- ٢-

----- ٣-

مع خالص التحية،،،

يعتمد مدير المدرسة



ملاحظة/ يكتب بخط اليد ويختم من قبل الإدارة المدرسية