



الإمارات العربية المتحدة
وزارة التربية والتعليم

قطاع الأنشطة و البيئة المدرسية
إدارة الأنشطة الطلابية والمسابقات العلمية

الأولمبياد الوطني

تحت شعار
لعمريون الإمارات تنبئهم
الجزء الثاني
كلمة للمسابقات العامة والأنشطة الطلابية

للعام الدراسي
2014 - 2013

لعمريون الإمارات تنبئهم

دليل
المسابقات العامة للأنشطة التربوية

تحت شعار

لِعُيُونِ الإِمَارَاتِ نُبْدِعُ

العام الدراسي

2013 / 2014م

الجزء الثاني

[الأولمبياد الوطني]

إعداد وتنسيق

أ / عاطف أنور مرسي

الموجه الأول الفني

إشراف

أ / شريفة موسى حسن

مدير إدارة الأنشطة الطلابية

والمسابقات العلمية



تقديم :

أصبح النشاط التربوي ضرورة من ضرورات العصر وأساساً راسخاً من أسس التنشئة الاجتماعية للطلبة .. والتي هي أحد أهم الأهداف في الأنظمة التعليمية المتطورة .

لقد تعددت الآراء واختلفت الرؤى حول النشاط التربوي .. ومدى أهميته وجدواه .. في البدايات الأولى للاهتمام بالأنشطة التربوية منذ عقود مضت .. أما الآن وأمام هذا التطور اللامحدود فلم يعد هناك .. من التربويين .. من لم يلمس بنفسه أهمية النشاط وضرورته . حيث كان الوقت الذي مضى كفيلاً بإثبات صحة هذا التوجه .. وتأكيد مدى الحاجة إليه .

وفي دولة الإمارات العربية المتحدة .. كان الاختيار واضحاً منذ البداية .. أنه لا بد من مساندة روح العصر ولا مناص من تبني منهج متكامل لبناء الإنسان .. يركز على جميع جوانب شخصية (الطالب) .. ويعمل على ترميمها بشكل شامل ومتوازن .. ومن هنا كان حرص النظام التربوي بدولة الإمارات على أن تأتي الأنشطة التربوية متممة ومتكاملة ومعززة للأنشطة التعليمية .. في إطار منظومة واحدة تعمل على تحقيق السياسة التعليمية بشكل متناسق .

وترتبط المسابقات التربوية بالكثير من الأهداف التعليمية والتربوية .. فهي متنفس للتلميذ أو الطلبة يعبرون فيها عن ميولهم .. ويجدون فيها أشباعاً لحاجاتهم النفسية .. وليس بخاف أن المسابقات بأنواعها تعيد التوازن والصحة النفسية للتلاميذ والطلبة بما فيها من خبرات اجتماعية وخلقية ومهارات علمية وعملية .. وهي وسيلة للكشف عن مواهب التلاميذ والطلبة وتمييزها وتوجيهها الوجهة الصحيحة .

وهي قبل هذا وذلك تثير استعدادات الطالب للتعلم بتهيئتها مواقف تعليمية شبيهة بما يشاهدونه في الحياة فتربط بين المدرسة والمجتمع فيتعلمون المهارات الحياتية .. ويعشون المواد العلمية فلا ينسونها أبداً .. هذا بالإضافة إلى أنها من الوسائل الناجعة لشغل أوقات الفراغ .

إن وظيفة المدرسة ليست تلقين المعلومات .. إنما المشاركة في تنمية هذا الكائن الذي يقضي ثلث يومه فيها .. وعندما ندرك أنه يقضي ثلثاً آخر نائماً .. ندرك عظمة المسؤولية الملقاة على كاهل المدرسة .. والبيت والمجتمع اللذان يتقاسمان الثلث الباقي .



تحت إشراف
رعيوننا الهادئين



الإيمان باليسوع المسيح
الإيمان باليسوع المسيح
الإيمان باليسوع المسيح

- تقديم . 3
- جدول توقيتات المسابقات . 9
- استمارة الاشتراك . 11
- بيان حصر الطلبة المشتركين على مستوى المدرسة . 13
- بيان حصر الطلبة والمدارس المشتركين على مستوى المنطقة . 15
- أولمبياد الكيمياء الوطني . 17
- أولمبياد الجيولوجيا الوطني . 25
- أولمبياد الأحياء . 33
- الرياضيات الوطني (التعلم الذكي - 3) 48
- أولمبياد الرياضيات الوطني (1) الحلقة الثانية . 51
- العلوم العامة . (الحلقة الأولى) 55
- أولمبياد الرياضيات الوطني (2) المرحلة الثانوية . 60
- أولمبياد العلوم الوطني . 63
- أولمبياد الفيزياء الوطني . 75
- أولمبياد الجغرافيا الوطني . 81
- أولمبياد التربية الإسلامية . 84
- أولمبياد التاريخ . 88
- أولمبياد الروبوت . 92



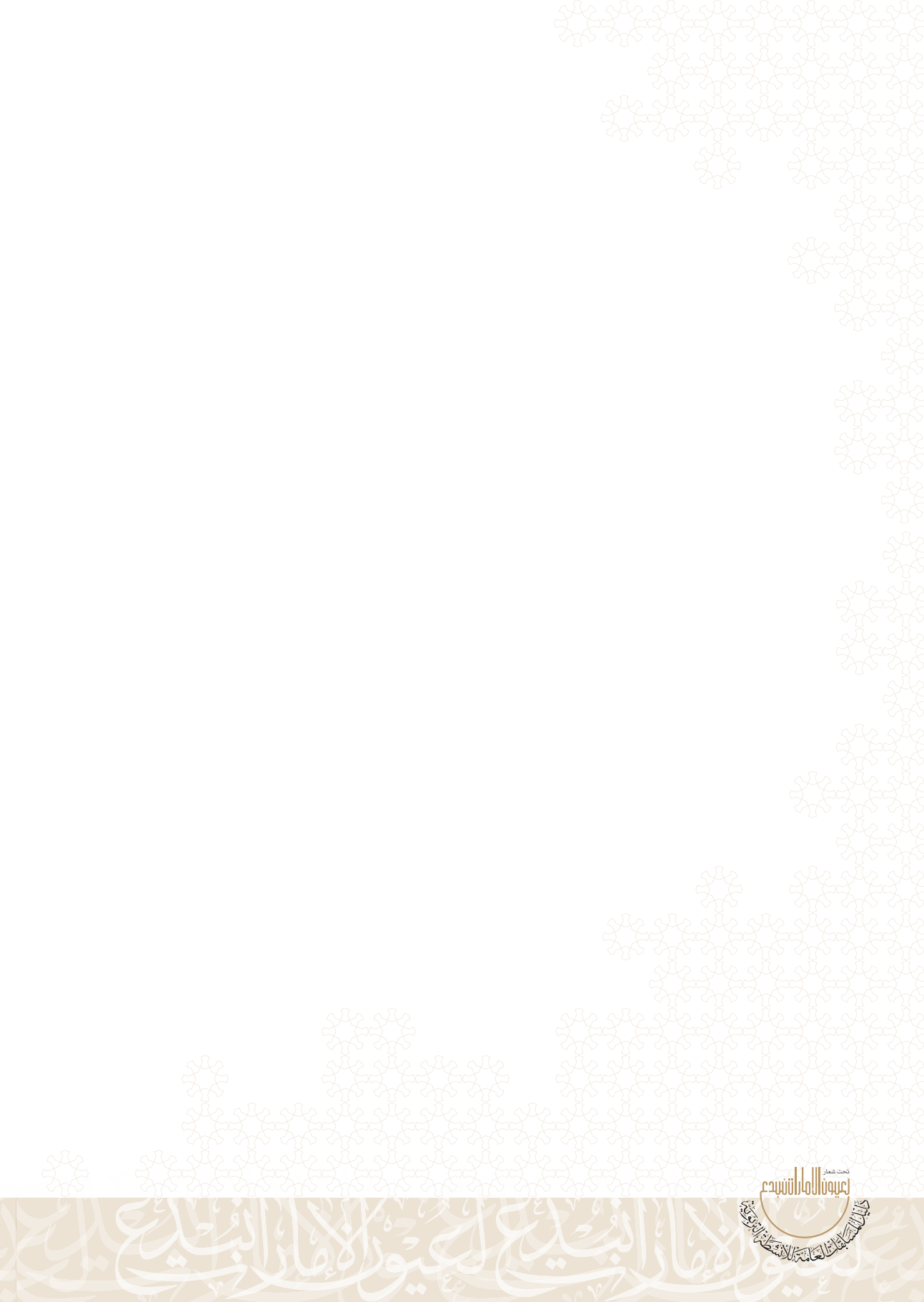
تحت إشراف
مجمع علماء الأزهر الشريف



الإمام البشير في بيان الأمان النبوي

توقيتات تحكيم المسابقات

| ملاحظات | توقيتات التحكيم | | | اسم المسابقة | م |
|--|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|----------------------------|----|
| | مستوى الدولة | مستوى المنطقة | مستوى المدرسة | | |
| نظري/عملي | الأسبوع الثالث فبراير 2014م | الأسبوع الثالث يناير 2014م | | أولمبياد الكيمياء | 1 |
| نظري/عملي | الأسبوع الثالث فبراير 2014م | الأسبوع الثالث يناير 2014م | | أولمبياد الجيولوجيا | 2 |
| نظري/عملي | الأسبوع الثالث فبراير 2014م | الأسبوع الثالث يناير 2014م | | أولمبياد الأحياء | 3 |
| نظري/عملي | الأسبوع الثاني إبريل 2014م | الأسبوع الثالث يناير 2014م | الأسبوع الثالث نوفمبر 2013م | التعلم الذكي-3 | 4 |
| نظري | الأسبوع الثاني إبريل 2014م | الأسبوع الثالث يناير 2014م | الأسبوع الثالث نوفمبر 2013م | أولمبياد الرياضيات - 1 | 5 |
| نظري | الأسبوع الثالث ابريل 2014م | الأسبوع الثالث يناير 2014م | الأسبوع الثالث نوفمبر 2013م | أولمبياد الرياضيات - 2 | 6 |
| نظري/عملي | الأسبوع الثالث إبريل 2014م | الأسبوع الثاني فبراير 2014م | الأسبوع الثاني يناير 2014م | أولمبياد العلوم العامة-ح1 | 7 |
| نظري/عملي | الأسبوع الثاني فبراير 2014م | الأسبوع الثالث يناير 2014م | الأسبوع الثالث نوفمبر 2013م | أولمبياد العلوم الوطني | 8 |
| نظري/عملي | يحدد لاحقاً | الأسبوع الثالث يناير 2014م | | أولمبياد الفيزياء | 9 |
| نظري | الأسبوع الأول مارس 2014م | الأسبوع الثالث يناير 2014م | | أولمبياد الجغرافيا | 10 |
| نظري/شفوي | الأسبوع الثاني مارس 2014م | الأسبوع الرابع يناير 2014م | | أولمبياد التربية الإسلامية | 11 |
| نظري | الأسبوع الثاني مارس 2014م | الأسبوع الثالث فبراير 2014م | | اولمبياد التاريخ | 12 |
| | | | | أولمبياد الروبوت | 13 |
| يحدد لاحقاً | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • يجوز تعديل التوقيتات وفق الظروف والمستجدات التي قد تطرأ أثناء تنفيذ المسابقات. | | | | | |



تحت إشراف
مجمع علماء الأزهر الشريف



الإمام البشير في بيان الأمان النبوي

وزارة التربية والتعليم
قطاع الأنشطة والبيئة المدرسية
إدارة الأنشطة الطلابية والمسابقات العلمية

استمارة مشاركة

في مسابقة:

اسم الطالب/الطالبة:

تاريخ الميلاد: / / العمر: سنة الجنسية:

المرحلة التعليمية: الصف الدراسي:

اسم المدرسة: المنطقة التعليمية:

عنوان المشارك/المشاركة (بالترتيب):

أرقام الهواتف: المدرسة: (منزل): متحرك:

الأعمال الأخرى التي سبق الاشتراك فيها:

| م | نوع العمل | مستوى المشاركة | الجهة التي شارك من خلالها | المركز الذي حصل عليه | البريد الإلكتروني |
|---|-----------|----------------|---------------------------|----------------------|-------------------|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

يقصد بمستوى المشاركة (المدرسة - المنطقة - الدولة - الخليجي - العربي - العالمي)
الهوايات الأخرى التي (يتمتع/تتمتع) بها المشارك/المشاركة:

.....

.....

ملحوظة: يرجى إرفاق الاستمارة مع الأعمال المشاركة بطريقة جيدة .. ولا يعني ذلك

عدم إضافة البيانات على العمل نفسه إذا تطلب ذلك وفق المسابقة.



تحت إشراف
رعيوننا الهادئين



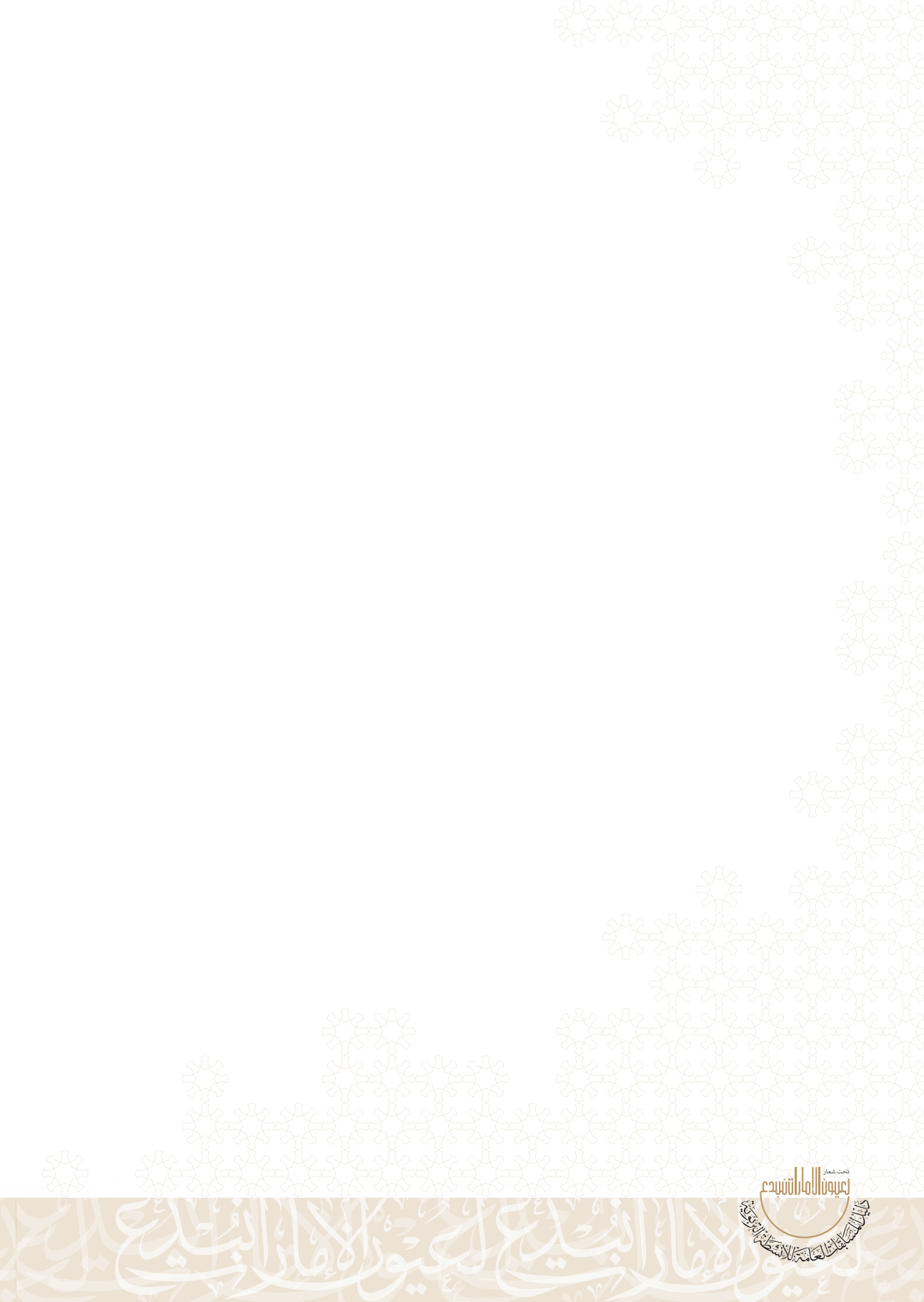
الإيمان باليسوع المسيح
الإيمان باليسوع المسيح
الإيمان باليسوع المسيح



تحت إشراف
رعيون الإسلام الشريعة



الإسلام الشريعة
الإيمان بالنبوة
الإيمان باليوم الآخر



تحت إشراف
مجمع علماء الأزهر الشريف



الإمام البشير في بيان الأمان النبوي

(1) أولمبياد الكيمياء الوطني

أهداف المسابقة :

- 1 - رعاية الطلاب ذوي القدرات العليا في التفكير العلمي.
- 2 - إعداد فرق الطلبة القادرين على تمثيل الدولة في الأولمبياد العربية والعالمية.
- 3 - تشجيع قدرات الإبداع والابتكار لدى الطلبة.
- 4 - تنمية اتجاهات الطلبة نحو التخصصات العلمية والكيمياء خاصة.

فكرة المسابقة :

- يتنافس الطلبة (المواطنين فقط) المرشحون بصورة فردية في المسابقة.
- يمثل كل منطقة تعليمية فريق مكون من (10) عشرة من الطلاب / الطالبات، بحيث لا يلزم مراجعة نوع الطلبة الممثلين للفريق، ويمكن للمنطقة اختيار فريق الاحتياط بحيث يبقى في المنطقة إذا ذهب فريق المنطقة كله للمسابقة على مستوى الدولة.
- تقوم المنطقة التعليمية باختيار الفريق الممثل للمنطقة، ولتوجيه الكيمياء في المنطقة الصلاحيات الكاملة في تصميم برامج التدريب وأساليب التصفيات المناسبة في المنطقة.
- يتم التنافس في إطار فرعين للمسابقة كالتالي:
 - جانب نظري (60).
 - جانب عملي (40).

مراحل المسابقة :

المدرسة ← المنطقة التعليمية ← الوزارة ← المشاركة في الأولمبياد الدولية.

موضوعات المسابقة :

1 - الجانب النظري :

○ جميع الموضوعات الواردة في المرفق.

2 - الجانب العملي :

○ التجارب والأنشطة العملية الواردة في المرفق.

الفئات المستهدفة :

○ طلاب وطالبات (المواطنين فقط) مرحلة التعليم الثانوي في الصفوف (العاشر والحادي عشر و الثاني عشر العلميين) بالمدارس الحكومية والخاصة .

آلية التنفيذ :

○ تقوم المدرسة بالإعلان عن المسابقة عن طريق وسائل الإعلان المتاحة بالمدرسة ، ويتم تسجيل الراغبين في المسابقة لدى معلم المادة .

○ يقوم معلمو الكيمياء بالمدرسة بتدريب الطلبة المشاركين بالتنسيق والمتابعة مع موجهي المادة بالمنطقة .

○ تقوم وحدات الأنشطة والمسابقات التربوية (والمجالس التعليمية) بالتنسيق والمتابعة مع موجهي المادة لتشكيل لجنة تحكيم ، واختيار أفضل عشرة من الطلبة للتسابق على مستوى الدولة ، وترسل الأسماء إلى قسم الأنشطة التنافسية بإدارة الأنشطة الطلابية والمسابقات العلمية بالوزارة بدبي ، ونسخة إلى التوجيه الأول للمادة .

○ يقوم قسم الأنشطة التنافسية بإدارة الأنشطة الطلابية والمسابقات العلمية ، بالتنسيق مع موجه أول المادة لتشكيل لجنة تحكيم على مستوى الدولة .

○ يتم وضع أسئلة التصفيات النهائية بمعرفة الموجه الأول للمادة، ويمكن التعاون مع جامعات الدولة في تنفيذ التصفيات النهائية، على أن تقيس الأسئلة النظرية والعملية المهارات والقدرات العليا للطلبة، وتتناسب مع أسئلة الأولياد الدولية.

توقيتات التحكيم :

- التحكيم على مستوى المنطقة التعليمية: الأسبوع الثالث من يناير 2014 م.
- التحكيم على مستوى الدولة: الأسبوع الثالث من فبراير 2014 م.

التكريم على مستوى الدولة :

- (أ) الطلاب والطالبات الفائزون بغض النظر عن النوع.
- المستوى الأول: عدد الفائزين (10) ميدالية ذهبية.
 - المستوى الثاني: عدد الفائزين (10) ميدالية فضية.
 - المستوى الثالث: عدد الفائزين (10) ميدالية برونزية.
- (ب) يكرم المدرس (المعلم) ومشرف التدريب (الموجه) في كل مستوى من المستويات الثلاثة.

ملاحظة :

على الموجهين والمعلمين وأمناء المختبرات الإطلاع على نماذج أسئلة المسابقات الدولية والتعرف على مستوى هذه الأسئلة التي تتناول مواضيع المسابقة الواردة في المرفق المشار إليه سابقا.

الموضوعات المطلوبة لمسابقة أولمبياد الكيمياء الوطني 2013 / 2014م

أولاً: الجانب النظري :

Inorganic Chemistry (1) الكيمياء غير العضوية

1.1 التوزيع الالكتروني للذرات والأيونات

1.1 Electronic configuration of atoms and ions

| | |
|---------------------------|------------------------------------|
| Main groups (Ia, IIa) | المجموعات الرئيسية الأولى والثانية |
| Halogens | الهالوجينات |
| Pauli exclusion principle | مبدأ الاستبعاد لباولي |
| Hund's rule | قاعدة هوند |
| Quantum numbers (n, l, m) | أعداد الكم |

2.1 دورية الخواص في الجدول الدوري للمجموعات الرئيسية

1.2 Trends in the periodic table (main group)

| | |
|-------------------------|---------------------|
| Electronegativity | السالبية الكهربائية |
| Atomic size | الحجم الذري |
| Electron affinity | الميل الإلكتروني |
| First ionization energy | طاقة التأين الأولى |

3.1 الخواص الكيميائية والفيزيائية (المجموعات الرئيسية)

1.3 Chemical & physical properties (main group)

| | |
|------------------|--|
| Chemical bonding | الروابط الكيميائية |
| VSEPR | نظرية تناظر زوج الكترونات غلاف التكافؤ |
| Octet rule | قاعدة الثمانية |

4.1 التسمية

1.4 Nomenclature

| | |
|-----------------------|---------------------------|
| Main groups compounds | مركبات المجموعات الرئيسية |
|-----------------------|---------------------------|

5.1 الحساب الكيميائي

1.5 Chemical calculation

| | |
|----------------------------|-------------------------------|
| Significant figures | الأرقام المعنوية |
| Balacing equation | وزن المعادلات |
| Stoichiometric calculation | حسابات القياس الكمي الكيميائي |
| Mass and Volume relation | العلاقة بين الكتلة والحجم |
| Avogadro's number | عدد أفوجادرو |

6.1 بعض الصناعات المختارة

1.6 Selected industrial processes

| | |
|--------------------------------|----------------------------------|
| Preparation of H_2SO_4 | تحضير حمض الكبريتيك |
| Preparation of HNO_3 | تحضير حمض النيتريك |
| Preparation of $NaOH$, Cl_2 | تحضير هيدروكسيد الصوديوم والكلور |

Physical Chemistry (2) الكيمياء الفيزيائية

1.2 الاتزان الكيميائي

1.2 Chemical equilibria

| | |
|----------------------------------|---------------------------|
| Law of mass action | قانون فعل الكتلة |
| Equilibrium constant K_c | K_c ثابت الاتزان |
| Equilibrium constant K_p | K_p ثابت الاتزان |
| Relation between K_c and K_p | العلاقة بين K_c و K_p |

2.2 الاتزان الكهربائي

2.2 Electrode equilibria

| | |
|--------------------------------|--------------------------------|
| Electromotive force definition | تعريف القوة الدافعة الكهربائية |
| Standard electrode potential | جهد القطب القياسي |

3.2 الغازات والسوائل

2.3 Gases and Liquids

| | |
|-------------------------|-----------------------|
| Kinetic theory of gases | نظرية الحركة الجزيئية |
| Ideal gas law | قانون الغاز المثالي |

Organic Chemistry (3) الكيمياء العضوية

1.3 الألكانات

3.1 Alkanes

| | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| (IUPAC) Nomenclature of alkanes | تسمية الألكانات حسب نظام الأيوباك |
| Reactivity of alkanes | النشاط الكيميائي |
| Reaction of alkanes with halogens | تفاعلها مع الهالوجينات |

2.3 الألكينات

3.2 Alkenes

| | |
|--|--------------------|
| Reaction of alkenes with Br_2 , HBr , H_2O/H^+ | تفاعل الألكينات مع |
| Markownikoff's rule | قاعدة ماركونيكوف |

3.3 الكحولات

3.3 Alcohols

| | |
|------------------------|--------------------------|
| Dehydration to alkenes | نزع الماء معطياً ألكينات |
| Oxidation reaction | تفاعلات الأكسدة |

4.3 مركبات الكربونيل

3.44 Carbonyl compounds

| | |
|---|--|
| Aldehydes and Ketones | الألدهيدات والكي-tonات |
| Oxidation of aldehydes | أكسدة الألدهيدات |
| Reduction to alcohols | اختزال الألدهيدات والكي-tonات إلى كحولات |
| Nucleophilic addition reaction with HCN & RNH_2 | تفاعلات الإضافة مع HCN & RNH_2 |

5.3 الأحماض الكربوكسيلية

3.54 Carboxylic acids

Nomenclature of carboxylic acids تسمية الأحماض الكربوكسيلية
Reaction with alcohols to form esters تفاعلها مع الكحول لتكوين الأستر
Glucose & Fructose

ثانياً: الجانب العملي:

- الكشف عن الشقوق القاعدية والحمضية.
- معايرة حمض وقاعدة.
- تفاعلات الترسيب.
- التعرف على بعض المركبات العضوية.

المستهدفون :

- طلاب وطالبات المرحلة الثانوية (الصفوف العاشر والحادي عشر والثاني عشر العلميين) من المدارس الحكومية والخاصة.

موضوعات المسابقة :

الجانب النظري :

- جميع الموضوعات الواردة في المرفق .

الجانب العملي :

- التجارب والأنشطة العملية الواردة في المرفق .

آلية التنفيذ :

- تقوم المدرسة بالإعلان عن المسابقة عن طريق وسائل الإعلان المتاحة بالمدرسة ، ويتم تسجيل الراغبين في المسابقة لدى معلم المادة .

- يقوم معلمو الجيولوجيا بالمدرسة بتدريب الطلبة المشاركين بالتنسيق والمتابعة مع موجهي المادة بالمنطقة .

- تقوم وحدات الأنشطة والمسابقات التربوية (والمجالس التعليمية) بالتنسيق والمتابعة مع موجهي المادة لتشكيل لجنة تحكيم على مستوى المنطقة واختيار أفضل عشرة من الطلبة للتسابق على مستوى الدولة ، وترسل الأسماء إلى قسم التنافسية بإدارة الأنشطة الطلابية والمسابقات العلمية بالوزارة بدبي ، ونسخة إلى التوجيه الأول للمادة .

- يقوم قسم الأنشطة التنافسية بالإدارة بالتنسيق مع موجه أول المادة لتشكيل لجنة تحكيم على مستوى الدولة .

○ يتم وضع أسئلة التصفيات النهائية بمعرفة الموجه الأول للمادة، ويمكن التعاون مع جامعات الدولة في تنفيذ التصفيات النهائية، على أن تقيس الأسئلة النظرية والعملية المهارات والقدرات العليا للطلبة، وتتناسب مع أسئلة الأولمبياد الدولية.

توقيتات التحكيم :

- التحكيم على مستوى المنطقة التعليمية: الأسبوع الثالث من يناير 2014م.
- التحكيم على مستوى الدولة: الأسبوع الثالث من فبراير 2014م.

مستوى التكريم :

- (أ) الطلاب والطالبات الفائزون بغض النظر عن الجنس.
- المستوى الأول: عدد الفائزين (5) ميدالية ذهبية.
 - المستوى الثاني: عدد الفائزين (5) ميدالية فضية.
 - المستوى الثالث: عدد الفائزين (5) ميدالية برونزية.
- (ب) يكرم المدرس (المعلم) ومشرف التدريب (الموجه) في كل مستوى من المستويات الثلاثة.

ملاحظة :

على الموجهين والمعلمين وأمناء المختبرات الإطلاع على نماذج أسئلة المسابقات الدولية والتعرف على مستوى هذه الأسئلة التي تتناول مواضيع المسابقة الواردة في المرفق المشار إليه سابقا.

الموضوعات المطلوبة لمسابقة أولمبياد الجيولوجيا الوطني 2013 - 2014 م

أولاً: الجانب النظري :

الفضاء والكون

- مفهوم الكون
- نظرية نشوء الكون (الانفجار العظيم) والأدلة على صحتها.
- فهوم المجرة .
- تصنيف المجرات حسب شكلها .
- تصنيف المجرات حسب نشاطاتها الداخلية
- مفهوم النجوم .
- تصنيف النجوم .
- دورة حياة النجوم .

السوبر نوبا .

الثقوب السوداء

الأقزام البيضاء .

- خصائص النظام الشمسي .
- نظريات نشوء النظام الشمسي .
- تركيب الشمس .
- مصدر الطاقة الشمسية .

النشاطات الشمسية

- الصخور.
- الخواص المميزة للصخور.

○ انواع الصخور (متقدم) .

○ دورة الصخر .

○ المعادن .

○ خواص المعادن (متقدم) .

○ تحديد هوية المعادن .

○ البلورات .

○ الخامات المعدنية في الدولة .

○ التعدين .

التقيب عن الخامات المعدنية.

○ التقيب السطحي .

○ التقيب تحت سطح الأرض .

Structure Geology الجيولوجية التركيبية

التركيب الجيولوجية :

- تعريف عام لأنواع التراكيب .

○ التراكيب الأولية Primary Structure : -

○ التطبق Bedding .

○ التطبق المستوي Flat-bedding .

○ التطبق المتقطع Cross-bedding .

○ التدرج الحبيبي Graded-bedding .

○ علامات النيم Ripple Marks .

○ تشققات الطين Mud Cracks .

○ التراكيب الأولية في دولة الإمارات .

Secondary structure التراكيب الثانوية

1. عدم التوافق.
2. الصدوع Faults.
3. الطيات.
4. القباب الملحية

الجيولوجية التاريخية

أولاً : مفهوم الجيولوجيا التاريخية :

ثانياً : السجل الجيولوجي : -

1. مفهوم السجل الجيولوجي.
 2. الأحافير .
 - a. مفهوم الأحافير.
 - b. الشروط اللازمة لحفظ الأحافير.
 - c. طرق حفظ الأحافير.
 - d. فوائد دراسة الأحافير.
 - e. الكشف عن الأحافير.
 3. مراحل عمر السجل الجيولوجي.
 - a. العمر المطلق للصخور والطبقات والأحافير.
 - b. العمر النسبي للطبقات.
- أ - العمر المطلق : -
1. مفهوم العمر المطلق.
 2. النشاط الإشعاعي والعمر المطلق.
 3. فترة عمر النصف.
 4. طرق حساب العمر المطلق.
 - a. الطرق الإشعاعية.

طريقة الكربون المشع.

- ما هو الكربون 14 ؟
- الكربون 14 موجود في كل الكائنات الحية.
- الدورة الطبيعية لإنتاج الكربون 14 .
- التأريخ بالكربون المشع.
- كيفية (طريقة) استخدام الكربون 14 في حساب العمر.

ب - العمر النسبي :-

1. مفهوم العمر النسبي.
2. طرق تحديد العمر النسبي.
3. سلم الزمن الجيولوجي.

أولاً : الزلازل :-

1. مفهوم الزلازل.
2. أسباب حدوث الزلازل :-
3. العلاقة بين الحركة النسبية للصفائح التكتونية ونوع الزلازل.
4. التوزيع الجغرافيا للزلازل.
5. مناطق الأحزمة المتحركة.
6. التنبؤ بحدوث الزلازل.
7. المؤشرات الدالة على قرب حدوث الزلازل.
8. احتمالات الزلازل وأمواج تسونامي في المنطقة العربية.

ثانياً : البراكين :-

1. مفهوم البراكين.
2. أسباب تشكل البراكين.
3. التوزيع الجغرافي للبراكين.
4. الأخطار الناجمة عن الانفجاعات البركانية.
5. كيفية التعامل مع البراكين..

- النفط (متقدم).
- الاستشعار عن بعد.
- المياه الجوفية (متقدم).
- الخرائط الجيولوجية.
- العملي .
- تحديد هوية المعدن .
- تحديد هوية الصخر.
- الفصائل البلورية.
- النفاذية .
- تقدير عسر الماء وإزالته.
- قياس الزاوية بين الوجهية .
- قياس زاوية الانحدار.
- خواص عينة نפט.
- اللزوجة .
- الوزن النوعي .

(3) أولمبياد الأحياء الوطني

أهداف المسابقة :

1. رعاية الطلاب ذوي القدرات العليا في التفكير العلمي.
2. إعداد فرق الطلبة القادرين على تمثيل الدولة في الأولمبياد الخليجي والعالمي في الأحياء.
3. تشجيع قدرات الإبداع والابتكار لدى الطلبة.
4. تنمية اتجاهات الطلبة نحو مادة الأحياء كأحد أهم ركائز التطور الحضاري في هذا العصر.

المستهدفون :

- طلاب وطالبات الصف العاشر والحادي عشر والثاني عشر العلمي والأدبي (المواطنون فقط) في المدارس الحكومية والخاصة.

مراحل المسابقة :

المدرسة ← المنطقة التعليمية ← الوزارة ← المشاركة في الاولمبياد الدولية.

فكرة المسابقة :

- يتنافس الطلبة المرشحون بصورة فردية في المسابقة.
- يمثل كل منطقة تعليمية فريق مكون من (10) عشرة من الطلاب / الطالبات، بحيث لا يلزم مراجعة جنس الطلبة الممثلين للفريق، ويمكن للمنطقة اختيار فريق الاحتياط بحيث يبقى في المنطقة إذا ذهب فريق المنطقة كله للمسابقة على مستوى الدولة.
- تقوم المنطقة التعليمية باختيار الفريق الممثل للمنطقة، وتوجيه الأحياء في المنطقة الصلاحيات الكاملة في تصميم برامج التدريب وأساليب التصفيات المناسبة في المنطقة.
- يتم التنافس في إطار فرعين للمسابقة كالتالي:
 - مسابقة نظرية (60).
 - مسابقة عملية (40).

موضوعات المسابقة (النظرية والعملية)

APPENDIX I

الموضوعات النظرية Content Theoretical part of the NBO

I Cell biology :

Structure and function of cells

• Chemical components

- Monosaccharides; disaccharides; polysaccharides
- Lipids
- Proteins: amino acids, three letter symbol; structure of proteins;
- . chemical classification of proteins:

simple proteins and conjugated proteins

- . functional classification of proteins:
- structural proteins and enzymes

- **Enzymes**

- . Chemical structure: apoenzyme and coenzyme
- . Model for enzyme action: enzyme binds with substrate
- . Denaturation
- . Nomenclature
- Nucleic Acids : DNA, RNA

Percentage representing points in the test

- **Other important compounds**

- . ADP and ATP
- . NAD⁺ and NADH
- . NADP⁺ and NADPH

• **Organelles**

- nucleus -nuclear envelope
- (nucleohyaloplasm)
- chromosomes
- nucleoli

cytoplasm -cell membrane

- hyaloplasm
- mitochondria
- endoplasmatic reticulum

- ribosomes
- Golgi apparatus
- lysosomes
- vacuole membrane
- proplastids
- plastids . chloroplasts
- . chromoplasts
- . leucoplasts (e.g. amyloplasts)

Plant cells are surrounded with a cell wall

• Cell metabolism

- Breakdown of carbohydrates
- . Anaerobic break down (anaerobic respiration) of glucose: glycolysis
- . Aerobic break down (aerobic respiration) of glucose:
 - glycolysis
 - citric acid cycle
 - oxidative phosphorylation
- Dissimilation of fats and proteins
- Assimilation
 - . Photosynthesis
 - . Light reaction
 - . Dark reaction (Calvin cycle)

• Protein synthesis

- Transcription
- Translation
- Genetic code

• Transport through membranes

- Diffusion
- Osmosis, plasmolysis
- Active transport

• Mitosis and meiosis

- Cell cycle: interphase (replication) and mitosis (prophase - metaphase - anaphase - telophase)
- Chromatids, equatorial plate, haploid and diploid, genome, somatic and generative cells, gamete, crossing over
- Meiosis I and meiosis II.

Microbiology

- Prokaryotic cell organization
- Morphology
- Phototrophy and chemotrophy

Biotechnology

- Fermentation
- Genetic manipulation of organisms

II Plant anatomy and physiology (with emphasis on seed plants)

Structure and function of tissues and organs involved in:

- Photosynthesis, transpiration and gas exchange
 - Leaf : structure; function stomata
- Transport of water, minerals and assimilates
 - Root : structure (endodermis)
 - Stem : structure (vascular bundles)
- Growth and development
 - Apical meristem and cambium
 - Germination
- Reproduction (ferns and mosses included)
 - Asexual reproduction (clone forming)
 - Sexual reproduction
 - . Structure of flowers
 - . Pollination
 - . Double fertilization
 - Alternation of generation in seed plants, ferns and mosses

III Animal anatomy and physiology

(with emphasis on vertebrates and especially man)

Structure and function of organs and tissues involved in

- Digestion and nutrition
 - Digestive tract (including liver, gall bladder and pancreas)
 - Mechanical and chemical breakdown of food
 - Absorption
 - Food components (water, minerals, vitamins, proteins, carbohydrates and fats)
- Respiration
 - Breathing mechanism
 - Gas exchange

- Respiratory organs

- Circulation

- Blood : blood plasma, red blood cells, white blood cells, blood platelets

- Blood circulation : arteries, capillaries, veins, heart

- Lymphatic system : tissue fluid, lymph

- Excretion

- Structure of the renal system

- Urine production

- Regulation (neural and hormonal)

- Nervous system : peripheral nervous system, central nervous system (spinal cord and brain), autonomic nervous system (sympathetic and parasympathetic), reflexes, sense organs (eyes and ears)

- Endocrine system : pituitary gland, thyroid gland, islets of Langerhans, adrenal medulla, adrenal cortex, ovaries and testes

- Reproduction and development

- Structure and function of male and female reproductive systems

- Ovulation and menstrual cycle

- Fertilization

- Formation of ectoderm, mesoderm, endoderm

- Embryonic membranes

- Immunity

- Antigens, antibodies

IV Ethology

- Methodology of Ethology

- Innate and Learned Behaviour

- Communication and Social Organization

- Foraging Behaviour

- Defensive Behaviour

- Mating systems and Parental care

- Biological rhythms

V Genetics and Evolution

- Variation : mutation and modification

- Mendelian inheritance

- Monohybrid cross

- Dihybrid cross

- Polyhybrid cross
- Multiple allelism, recombination, sex linkage
- Hardy-Weinberg principle
- Mechanism of evolution
- Mutation
- Natural selection
- Reproductive isolation
- Adaptation
- Fitness

VI Ecology

- Individual Organisms
 - Unitary and modular organisms
- Population
 - Population structure
 - . dispersion, age, size and sex structure
 - Population dynamics
 - . birth rate, death rate
 - . exponential and logistic growth, carrying capacity
 - Population regulation
 - . metapopulation dynamics
- **Biotic Communities**
 - Species richness and diversity
 - Niche, competition exclusion principle
 - Interspecific Interactions
 - . competition, predation, symbiosis
 - Community dynamics
 - . succession
 - Terrestrial biomes
 - Aquatic biomes
- **Ecosystems**
 - Trophic structure
 - . food webs
 - Trophic levels
 - . producers, consumers, decomposers
 - Energy flow

- Productivity
 - . gross and net primary productivity
 - . energy transfer efficiencies
- Matter flux through ecosystems
- Global biogeochemical cycles
- Biosphere and man
 - Human population growth
 - Pollution
 - . threats to biodiversity
 - . in situ conservation
 - . ex situ conservation

VII BIOSYSTEMATICS

Structure and function, evolutionary and ecological relationships among typical organisms in the following groups. Knowledge of scientific terms will not be required for successful solution of the tasks. However, competitors should know what the named representatives of genera mentioned below look like.

Domain Archaea Methanobacterium, Halobacterium, Thermoplasma, Sulfolobus

Domain Bacteria Agrobacterium, Anabaena, Bacillus, Escherichia, Rhizobium, Salmonella, Streptomyces

Domain Eukarya

Kingdom Protista

D. Rhodophyta Chondrus

D. Phaeophyta Sargassum

D. Bacillariophyta Navicula

D. Euglenophyta Euglena

D. Chlorophyta Chlamydomonas, Spirogyra, Chlorella, Ulothrix

P. Rhizopoda Amoeba

P. Zoomastigophora Trypanosoma

P. Apicomplexa Plasmodium

P. Ciliophora Paramecium

Kingdom Fungi

- D. Zygomycota Mucor
- D. Ascomycota Claviceps, Penicillium, Saccharomyces
- D. Basidiomycota Agaricus

Kingdom Plantae

- D. Bryophyta Polytrichum, Sphagnum
- D. Hepatophyta Marchantia
- D. Rhynophyta Rhynia
- D. Lycopodiophyta Lycopodium
- D. Equisetophyta Equisetum
- D. Polypodiophyta Pteridium
- D. Ginkgophyta Ginkgo
- D. Pinophyta Pinus
- D. Cycadophyta Cycas
- D. Magnoliophyta
- C. Magnoliopsida
- F. Magnoliaceae Magnolia
- F. Ranunculaceae Ranunculus, Pulsatilla
- F. Rosaceae Rosa, Malus, Prunus
- F. Fabaceae Pisum
- F. Oleaceae Syringa
- F. Fagaceae Quercus
- F. Cactaceae Opuntia
- F. Brassicaceae Brassica
- F. Lamiaceae Lamium
- F. Solanaceae Solanum
- F. Asteraceae Helianthus
- C. Liliopsida
- F. Liliaceae Lilium, Allium
- F. Orchidaceae Orchis
- F. Poaceae Zea, Triticum, Bambusa
- F. Areaceae Cocos
- F. Araceae Monstera

Kingdom Animalia

- P. Porifera Euspongia
- P. Cnidaria

C. Hydrozoa Hydra
C. Scyphozoa Aurelia
C. Anthozoa Corallium
P. Platyhelminthes
C. Turbellaria Polycellis
C. Trematoda Fasciola
C. Cestoda Taenia
P. Nematoda Ascaris, Trichinella
P. Mollusca
C. Gastropoda Helix, Arion
C. Bivalvia Ostrea, Mytilus
C. Cephalopoda Sepia, Octopus
P. Annelida
C. Polychaeta Nereis
C. Oligochaeta Lumbricus
C. Hirudinea Hirudo
P. Arthropoda
 P. Crustacea Astacus, Daphnia, Cyclops
 P. Chelicerata
C. Arachnida Euscorpius, Araneus, Ixodes
 P. Myriapoda
C. Chilopoda Scolopendra
C. Diplopoda Julus
 P. Hexapoda

C. Insecta

O. Thysanura Lepisma
O. Odonata Libellula
O. Blattodea Blatta
O. Phasmatodea Carausius
O. Isoptera Kalothermes
O. Orthoptera Gryllus, Locusta
O. Phthiraptera Pediculus
O. Hemiptera
 P. Homoptera Aphis, Cicada
 P. Heteroptera Gerris, Nepa, Cimex
O. Coleoptera Calosoma, Leptinotarsa, Ips, Tenebrio,

Dytiscus

- O. Diptera Anopheles, Drosophila, Musca
- O. Lepidoptera Papilio, Bombyx
- O. Hymenoptera Ichneumon, Apis, Formica
- O. Siphonaptera Pulex

P. Echinodermata

- C. Asteriodia Asterias
- C. Echinoidea Echinus
- C. Holothuroidea Holothuria

P. Chordata

- ₛP. Urochordata Ascidia
- ₛP. Cephalochordata Branchiostoma

ₛP. Vertebrata

- SC. Agantha Petromyzon
- ₛC. Gnathostomata
- C. Chondrichthyes Scyliorhinus, Carcharodon
- C. Osteichthyes
- ₛC. Actinopterygii Acipenser, Clupea, Salmo, Carassius, Muraena
- ₛC. Sarcopterygii Lepidosiren, Latimeria
- C. Amphibia
- O. Caudata Salamandra
- O. Anura Rana, Bufo

C. Reptilia

- O. Testudinata Testudo
- O. Crocodylia Crocodylus
- O. Squamata Lacerta, Vipera

C. Aves

- O. Struthioniformes Struthio
- O. Sphenisciformes Spheniscus
- O. Ciconiiformes Ciconia
- O. Anseriformes Anser
- O. Falconiformes Falco
- O. Galliformes Gallus
- O. Columbiformes Columba

- O. Strigiformes Strix
- O. Piciformes Dryocopus
- O. Passeriformes Parus, Passer

C. Mammalia

- O. Monotremata Ornithorhynchus
- O. Marsupialia Macropus
- O. Insectivora Erinaceus, Talpa
- O. Chiroptera Myotis
- O. Rodentia Mus, Rattus
- O. Carnivora Ursus, Canis, Felis
- O. Proboscidea Elephas
- O. Perissodactyla Equus
- O. Artiodactyla Sus, Bos
- O. Cetacea Delphinus
- O. Primates Cebus, Macaca, Hylobates, Pan, Gorilla, Pongo, Homo“Virales”
Bacteriophage “Lichenes” Parmelia, Cladonia

APPENDIX II

Basic Skills for the Practical Part of the NBO الموضوعات العملية

The IBO practical examination should concentrate on the evaluation of competitors for their ability to solve given biological problems using the following skills.

In the IBO tasks the names of organisms will be the national names (no description) together with the scientific names (Latin) in brackets. Any description instead of name is prohibited. The organizers should construct the questions so that the name of the organism is not a key element for answering; otherwise they should use very well known organisms (general representatives of a group) mentioned in the list for biosystematics.

I Science Process skills

- 1 Observation
- 2 Measurement
- 3 Grouping or classification
- 4 Relationship finding
- 5 Calculation
- 6 Data organization and presentation: graphs, tables, charts, diagrams, photographs
- 7 Prediction / projection
- 8 Hypothesis formulation

- 9 Operational definition: scope, condition, assumption
- 10 Variable identification and control
- 11 Experimentation: experimental design, experimenting, result/data recording result interpretation and drawing conclusions.
- 12 Representing numerical results with appropriate accuracy (correct number of digits)

II Basic biological skills

- 1 Observation of biological objects using magnifying glasses.
- 2 Work with a microscope (objective max. 45 x).
- 3 Work with a stereomicroscope.
- 4 Drawing of preparations (from a microscope, etc.).
- 5 Exact description of a biological drawing using tables of biological terms marked with a numerical code.

III Biological methods

Competitors in the IBO should know the following methods and be able to use them. If any method requires extra specific information concerning procedures that depend on special technical equipment, instruction will have to be provided.

A Cytological methods

- 1 Maceration and squash technique.
- 2 Smear method.
- 3 Staining of cells and slide preparation.

B Methods to study plant anatomy and physiology

- 1 Dissection of plant flower and deduction of flower formula.
- 2 Dissection of other plant parts: roots, stems, leaves, fruits.
- 3 Free - hand sectioning of stems, leaves, roots.
- 4 Staining (for example lignin) and slide preparation of plant tissues.
- 5 Elementary measurement of photosynthesis.
- 6 Measurement of transpiration.

C Methods to study animal anatomy and physiology

- 1 Dissection of invertebrates.
 - Dissection of fish or parts or organs from vertebrates bred for the consumption is allowed, too.
 - Animals being used, as dissection material should be dead before being submitted to the students.
- 2 Whole - mount slide preparation of small invertebrates

3 Elementary measurement of respiration

D Ethological methods

1 Determination and interpretation of animal behaviour

E Ecological and environmental methods

1 Estimation of population density

2 Estimation of biomass

3 Elementary estimation of water quality

4 Elementary estimation of air quality

F Taxonomic methods

1 Use of dichotomous keys

2 Construction of simple dichotomous keys

3 Identification of the most common flowering-plant families

4 Identification of insect orders

5 Identification of phyla and classes of other organisms

IV Physical and chemical methods

1 Separation techniques: chromatography, filtration, centrifugation

2 Standard tests for monosaccharides, polysaccharides, lipids, protein (Fehling, I2 in KI(aq), biuret)

3 Titration

4 Measuring quantities by drip and strip methods

5 Dilution methods

6 Pipetting, including use of micropipettes

7 Microscopy, including use of counting chambers

8 Determination of absorption of light

9 Gel electrophoresis

V Microbiological methods

1 Preparing nutrient media

2 Aseptic techniques (flaming and heating glass material)

3 Inoculation techniques

VI Statistical methods

1 Probability and probability distributions

2 Application of mean, median, percentage, variance, standard deviation, standard error,

T test, chi

آلية التنفيذ :

- تقوم المدرسة بالإعلان عن المسابقة عن طريق وسائل الإعلان المتاحة بالمدرسة ، ويتم تسجيل الراغبين في المسابقة لدى معلم الأحياء .
- يقوم بتدريب الطلبة المشاركين معلمو الأحياء بالمدرسة بالتنسيق والمتابعة مع موجهي المادة بالمنطقة .
- يقوم قسم الأنشطة الطلابية بالمجاس والمناطق التعليمية بالتنسيق والمتابعة مع موجهي المادة لتشكيل لجنة تحكيم على مستوى المنطقة واختيار أفضل عشرة من الطلبة للتسابق على مستوى الدولة ، وترسل الأسماء إلى قسم الأنشطة التنافسية بإدارة الأنشطة الطلابية والمسابقات العلمية بالوزارة بدبي ، ونسخة إلى التوجيه الأول للمادة .
- يقوم قسم الأنشطة التنافسية بالإدارة بالتنسيق مع موجه أول المادة لتشكيل لجنة تحكيم على مستوى الدولة .
- يتم وضع أسئلة التصفيات النهائية بمعرفة الموجه الأول للمادة ، ويمكن التعاون مع جامعات الدولة في تنفيذ التصفيات النهائية ، على أن تقيس الأسئلة النظرية والعملية المهارات والقدرات العليا للطلبة ، وتتناسب مع أسئلة الأولمبياد الدولية .

التوقيتات الخاصة بتحكيم المسابقة :

- التحكيم على مستوى المنطقة التعليمية : الأسبوع الثالث من يناير 2014 م .
- التحكيم على مستوى الدولة : الأسبوع الثالث من فبراير 2014 م .

التكريم على مستوى الدولة :

(أ) طلاب وطالبات بغض النظر عن الجنس .

- المستوى الأول : عدد الفائزين (10) ميدالية ذهبية .
- المستوى الثاني : عدد الفائزين (10) ميدالية فضية .
- المستوى الثالث : عدد الفائزين (10) ميدالية برونزية .

(ب) يكرم المدرس (المعلم) ومشرف التدريب (الموجه) في كل مستوى من

المستويات الثلاثة .

ملاحظة :

على الموجهين والمعلمين وأمناء المختبرات الإطلاع على نماذج أسئلة المسابقات الدولية والتعرف على مستوى هذه الأسئلة التي تتناول مواضيع المسابقة الواردة في الكتب المشار إليها سابقا .

(4) أولمبياد الرياضيات الوطني (التعلم الذكي - 3)

أهداف المسابقة :

- 1 - إعداد أجيال واعدة بما تمتلكه من علوم وفكر وانتماء وقيم .
- 2 - ربط الطالب بمجتمع المعرفة ، وتمكينه من لغة العصر وأدوات التكنولوجيا الحديثة.
- 3 - اكتشاف الموهوبين وصقل قدراتهم العلمية والعقلية .
- 4 - تحسين مخرجات التعليم وتشجيع دراسة الرياضيات .

موضوعات المسابقة :

- الجبر .
- نظرية الأعداد .
- الهندسة .

الفئات المستهدفة :

- طلاب وطالبات (مواطنين - وافدين بنسبة 2:1) المستوى الثالث - الصف السادس والسابع من مرحلة التعليم الأساسي في جميع المدارس الحكومية والخاصة .

شروط المسابقة :

- أن يكون الطالب أو الطالبة من طلاب الصف الثامن أو التاسع للعام الدراسي 2013 / 2014 م .
- أن لا يقل معدله عن (95 %) من الدرجة النهائية لمادة الرياضيات للعام السابق لمشاركة الطالب / الطالبة .
- المدارس الخاصة (على اختلاف مناهجها) معنية بهذه الأولمبياد كنظيراتها من المدارس الحكومية .

- أن يتقدم الطالب / الطالبة برغبته في الاشتراك .
- عدد الطلبة المشاركين من كل مدرسة ثلاثة طلبة (التصفية على مستوى المنطقة) .
- عدد الطلبة المشاركين من كل منطقة ثلاثة طلبة (التصفية على مستوى الوزارة) .

آلية التنفيذ :

- تقوم كل مدرسة بالإعلان عن المسابقة عن طريق وسائل الإعلان المتاحة بالمدرسة ويتم تسجيل أسماء الطلبة الراغبين في الاشتراك ممن تنطبق عليهم الشروط لدى مدرس الرياضيات بالمدرسة .
- يقوم توجيه الرياضيات بالمناطق التعليمية بتحديد مجموعة من البرمجيات بالموصفات المطلوبة وتعميمه على المعلمين والطلبة المعنيين للتدريب عليها بالاتفاق مع الموجه الأول بالوزارة .
- يقوم توجيه الرياضيات بالمناطق التعليمية بالإشراف على تدريب الطلبة المشاركين واختيار المعلمين المعنيين بالتدريب بالتعاون مع إدارات المدارس .
- يقوم توجيه الرياضيات بتحديد أسماء الفريق المرشح عن كل منطقة في المسابقة ويتم ذلك من خلال تصفيات على مستوى المنطقة .
- تقوم وحدات الأنشطة والمسابقات التربوية بالمناطق التعليمية برفع أسماء الفريق الذي سيمثلها في التصفية (الفريق مكون من 3 طلاب) إلى إدارة الأنشطة الطلابية والمسابقات العلمية - بالوزارة .
- تقوم إدارة الأنشطة الطلابية والمسابقات العلمية بالوزارة بالتعاون مع الموجه الأول للرياضيات بعمل الترتيبات اللازمة لتشكيل لجان تحكيم المسابقات على مستوى الدولة .
- تشكل لجنة برئاسة موجه أول الرياضيات لتحكيم التصفيات النهائية على مستوى الدولة .

التوقيتات الخاصة بالمسابقة (التصفيات) :

| م | الفعالية | البعد الزمني |
|---|---|--------------------------------|
| 1 | الترشيح على مستوى المدرسة | الأسبوع الثالث من نوفمبر 2013م |
| 2 | التصفية الأولى على مستوى المنطقة وتحديد الفريق الممثل للمنطقة | الأسبوع الثالث من يناير 2014م |
| 3 | التصفية النهائية على مستوى الدولة | الأسبوع الثاني من ابريل 2014م |

مستويات التكريم :

- تقوم المنطقة بتكريم الأوائل في المسابقة على مستوى المنطقة.
- يكرم الطلبة الفائزون بالمراكز الأولى على مستوى الدولة قبل الوزارة.

(ملاحظة) :

في حال مشاركة مدارس خاصة تدرس مناهج الرياضيات فيها باللغة الإنجليزية يتم إخطار التوجيه بالمنطقة حتى يتمكن من إعداد ورقة امتحانيه باللغة الإنجليزية .

(5) أولمبياد الرياضيات - 1 (الحلقة الثانية)

أهداف المسابقة :

- 1 - إعداد جيل من المبدعين والمبتكرين ورعاية المواهب .
- 2 - اكتشاف وصقل القدرات العلمية والعقلية وتنمية الفكر ورعاية الطلبة المتفوقين .
- 3 - الإعداد المبكر للاشتراك في أولمبياد الرياضيات الخليجية والعربية والعالمية .

موضوعات منهج المسابقة :

- الجبر .
- نظرية الأعداد .
- الاحتمالات .
- الهندسة .

الفئات المستهدفة :

- طلاب وطالبات (مواطنين - وافدين بنسبة 2:1) الصف الثامن والتاسع من مرحلة التعليم الأساسي في جميع المدارس الحكومية والخاصة .

آلية التنفيذ :

- تقوم كل مدرسة بتحديد أسماء الطلاب والطالبات المراد إشراكهم في المسابقة بناءً على معايير تحددها المدرسة بالتعاون مع توجيهه في المنطقة مثلاً درجات الطلبة في المادة - امتحان تحريري - آراء المعلمين .
- يقوم توجيه الرياضيات بالمناطق التعليمية بالإشراف على تدريب الطلبة المشاركين واختيار المعلمين المعنيين بالتدريب بالتعاون مع إدارات المدارس .
- يقوم توجيه الرياضيات بتحديد أسماء الفريق المرشح عن كل منطقة في المسابقة ويتم ذلك من خلال تصفيات على مستوى المنطقة (امتحان تحريري) .

○ تقوم وحدات الأنشطة والمسابقات التربوية بالمناطق التعليمية برفع أسماء الفريق الذي سيمثلها في التصفيات (الفريق مكون من 6 طلبة) إلى إدارة الأنشطة الطلابية - بالوزارة .

○ تقوم إدارة الأنشطة الطلابية والمسابقات العلمية بالوزارة بالتعاون مع الموجه الأول للرياضيات بعمل الترتيبات اللازمة لتشكيل لجان تحكيم المسابقات على مستوى الدولة .

○ تشكل لجنة برئاسة موجه أول الرياضيات لوضع أسئلة المسابقات الخاصة بالتصفيات النهائية على مستوى الدولة .

○ المسابقة عبارة عن قسمين الأول فردي (6 طلاب) لكل طالب على حدا والثاني جماعي (4 طلاب فقط يتم اختيارهم من ضمن الطلاب الستة) لفريق المنطقة.

إرشادات للمسابقة الفردية :

○ لا تفتح الصفحة الأولى حتى يتم إخبارك بذلك.

○ تذكر أن تقوم بكتابة اسم الفريق الخاص بك (المنطقة التعليمية) ، اسم ورقم المتسابق في الأماكن المشار إليها في الصفحة الأولى.

تتكون "المسابقة الفردية" من قسمين بمجموع 120 نقطة:

- **يتكون الفرع ألف** من الأسئلة من 12 سؤال جميعها عبارة عن إكمال فراغات بكتابة أعداد فقط في الفراغات أما الأسئلة التي تتضمن أكثر من إجابة لا تعطى النقاط إلا إذا كتبت جميع الإجابات صحيحة. كل سؤال له 5 نقاط. لا تخصم درجات على الإجابات الخطأ.

- **يتكون الفرع باء** من 3 أسئلة ذات الطابع الحسابي، والحلول يجب أن تتضمن توضيحات مفصلة. كل سؤال له 20 نقطة، ويمكن منح بعض الدرجات على الخطوات

إن كانت الإجابة خطأ.

- الوقت المخصص للمسابقة هو 120 دقيقة أي ساعتان.
- لا يسمح باستخدام الآلات الحاسبة أو الساعات أو أي أجهزة إلكترونية.
- استخدم القلم الرصاص أو قلم الحبر الجاف أزرق أو أسود.
- بعد انتهاء الامتحان تجمع جميع الأوراق.

تعليمات للمسابقة الجماعية (كفريق) :

- لا تفتح الصفحة الأولى حتى يتم إخبارك بذلك.
- تذكر أن تقوم بكتابة اسم الفريق الخاص بك (المنطقة التعليمية) في الأماكن المشار إليها في الصفحة الأولى.
- هناك 10 أسئلة في ”المسابقة كفريق“ ، متدرجة الصعوبة ، ويستحق كل سؤال 40 نقطة فيكون مجموع النقاط 400 نقطة . تتم طباعة كل سؤال على ورقة منفصلة.
- يجب أن يتم الإجابة على الأسئلة ، 2، 3، 4، 5 و 8 و 10 (قد تتغير الأرقام) بشكل صحيح للحصول على النقاط كاملة .
- في الأسئلة 6 و 7 و 9 (قد تتغير الأرقام) الإجابة عليهم تكون بأعداد فقط أو رسومات.
- ويسمح لأعضاء الفريق الأربعة بالمناقشة 10 دقائق وتوزيع الأسئلة الثمانية الأولى فيما بينها. كل طالب يجب أن يحل مسألة واحدة على الأقل بنفسه. وسيعطى كل طالب 35 دقيقة لكتابة الإجابة للسؤالين المعطيين له لوحده ودون السماح بمساعدة من أعضاء الفريق الآخرين أو تبادل الأسئلة. ثم يعطى الفريق 15 دقيقة لمناقشة وحل السؤالين الأخيرين .
- لا يسمح باستخدام الآلات الحاسبة أو الساعات أو أي أجهزة إلكترونية.
- استخدم القلم الرصاص أو قلم الحبر الجاف أزرق أو أسود.
- بعد انتهاء الامتحان تجمع جميع الأوراق.

توقيتات التحكيم :

| م | الفعالية | البعد الزمني |
|---|---|--------------------------------|
| 1 | الترشيح على مستوى المدرسة | الأسبوع الثالث من نوفمبر 2013م |
| 2 | التصفية الأولى على مستوى المنطقة وتحديد الفريق الممثل للمنطقة | الأسبوع الثالث من يناير 2014م |
| 3 | التصفية النهائية على مستوى الدولة | الأسبوع الثاني من ابريل 2014م |

مستوى التكريم :

- تقوم المنطقة التعليمية بتكريم الأوائل في المسابقة على مستوى المنطقة .
- يكرم الطلبة الفائزون بالمراكز الأولى على مستوى الدولة من قبل الوزارة .

ملاحظة :

في حال مشاركة مدارس خاصة تدرس مناهج الرياضيات باللغة الإنجليزية يتم إخطار التوجيه بالمنطقة حتى يتمكن من إعداد ورقة امتحانيه باللغة الإنجليزية .

(6) أولمبياد العلوم العامة [الحلقة الأولى]

الأهداف :

- 1 - اكتشاف الطلبة المتفوقين والموهوبين علميا .
- 2 - تنمية اتجاهات الطلبة نحو التخصصات العلمية .
- 3 - تنمية روح التحدي والمنافسة لدى الطلبة .

المستهدفون :

طلبة وطالبات الحلقة الاولى من مرحلة التعليم الاساسي ح/1 في جميع المدارس الحكومية والخاصة على مستوى الدولة .

توزيع الدرجات :

- الجانب النظري: (60 درجة) .
- الجانب العملي: (40 درجة) .

الموضوعات :

المنهاج :

- 1 - فهم بنية تركيب الخلية في أنواع مختلفة من الكائنات الحية من خلال :- أوجه الشبة والاختلاف بين الخلايا النباتية والحيوانية .
- تصنيف الكائنات الحية بحسب عدد الخلايا المكونة لها (أحادية الخلية - متعددة الخلايا) .، مقارنة بين النباتات والفطريات من حيث الخصائص والتركيب و توضح حاجات النباتات والفطريات وكيفية تكيفها للعيش في بيئات مختلفة .، تحديد التراكيب الخلوية في النبات والحيوان، توضيح التفاعلات التي تتم في الخلية .، بيان كيفية انتقال المواد في الخلايا .

2 - ادراك أجزاء أجهزة جسم الإنسان وكيفية عملها ووسائل العناية بها من خلال :- تحديد الأجزاء الرئيسية لأجهزة الجسم المختلفة ووظائفها، ربط بين وظيفة الجهازين العضلي والعظمي ودورهما في الحركة عند الإنسان وربط بين وظيفة الجهازين التنفسي والدوري .

○ مقارنة بين أنواع مختلفة من الأنسجة العضلية (الهيكلية والمساء والعضلة القلبية)، وفهم أهمية إتباع نظام غذائي متوازن وممارسة التمارين اليومية للمحافظة على سلامة أجهزة الجسم، وصف العلاقة بين الدم والقلب والرئتين في نقل الغازات.، توضيح كيفية قيام أجزاء الجهاز الهضمي بوظائفها.، وصف التفاعلات التي تتم في الخلية.

3 - معرفة أسس تصنيف الكائنات الحية من خلال بيان أسس تصنيف الكائنات الحية، تحديد العوالم الخمسة للكائنات الحية اعطاء أمثلة على المجموعات الرئيسة في الحيوانات والنباتات.

4 - معرفة خصائص الأنظمة البيئية والتغيرات التي تحدث فيها ووسائل حمايتها من خلال :- تصنيف المكونات الأساسية للنظام البيئي إلى مكونات حية وغير حية.، توضح أسباب التغيرات المختلفة التي تحدث في الأنظمة البيئية .، تحديد أوجه التشابه والاختلاف بين الغابات المطيرة الاستوائية والشعب المرجانية، اقترح وسائل وطرق لحماية الأنظمة البيئية والموارد الطبيعية، تحديد دور المنتجات والمستهلكات والمحللات في النظام البيئي، تقريق بين السلوكيات الفطرية والمتعلمة في الحيوانات، معرفة بعض طرق تكيف الكائنات الحية للتنافس على الموارد.، معرفة مفهوم الانقراض وأسبابه.

5 - معرفة القوى التي تغير شكل سطح الأرض من خلال :- تصنيف بعض أشكال التضاريس، مقارنة بين عمليتي التجوية والتعرية ويحدد عواملها.، بيان دور

- 11 - استكشاف خصائص الطاقة الكهربائية والمغناطيسية من خلال :- معرفة الكهرباء الساكنة ، استنتاج اثرالمجال الكهربائي .
- مقارنة بين المواد من خلال قدرتها على التوصيل الكهربائي ، استكشاف قوى التنافر والتجاذب بين الأقطاب المغناطيسية .
- معرفة المغناطيس الكهربائي .
- 12 - استكشاف تأثير القوى المختلفة على حركة الأجسام من خلال :- وصف حركة الجسم وفق منطاد الإسناد.
- قياس المسافة والزمن لجسم متحرك ويحسب سرعته. ، حساب القوة المؤثرة على جسم واقع تحت تأثير قوتين في اتجاه واحد أو في اتجاهين متعاكسين. ، قياس قوى باستخدام ميزان زنبركي.

آليات التنفيذ :

- تعلن كل مدرسة عن المسابقة بوسائل الاعلان المتاحة بالمدرسة وتحصر اسماء الراغبين بالاشتراك من قبل معلم العلوم العامة.
- يتم تدريب الطلبة على جانبي المسابقة النظري والعملي وعلى موضوعات المسابقة المحددة .
- ترشح كل مدرسة طالبين / طالبتين للتسابق على مستوى المنطقة التعليمية .
- تقوم وحدات الانشطة بالمناطق التعليمية بالتنسيق مع توجيه العلوم العامة لتشكيل لجنة واختيار افضل (10) طلبة للتسابق على مستوى الدولة .
- تقوم ادارة الانشطة الطلابية بالوزارة وبالتعاون مع التوجيه الأول المختص بتشكيل لجنة تحكيم على مستوى الدولة مهمتها وضع اختبار تحريري وآخر عملي يتم من خلالهما اختيار افضل (10) طلاب على مستوى الدولة .

التوقيتات :

- على مستوى المدرسة : - آخر موعد لاختيار الطلبة الاسبوع الثاني من يناير 2014م .
- على مستوى المنطقة التعليمية :- آخر موعد لتصفيات المسابقة الاسبوع الثاني من فبراير 2014 م .
- على مستوى الدولة :- التصفيات النهائية في الاسبوع الثالث من ابريل 2014م .

مستوى التكريم :

- الطلاب الفائزين بالمراكز الخمسة الاولى .
- الطالبات الفائزات بالمراكز الخمسة الاولى .

(7) أولمبياد الرياضيات الوطني – 2 المرحلة الثانوية

أهداف المسابقة :

- 1 - تكوين جيل من علماء المستقبل وتنمية مهارات التفكير لدى الطلبة ليكونوا نواة علماء المستقبل .
- 2 - اكتشاف الموهوبين وصقل قدراتهم العلمية والعقلية.
- 3 - إبراز المتميزين وذوي القدرات الخاصة في الرياضيات .
- 4 - تشجيع دراسة الرياضيات في المرحلة الجامعية .
- 5 - الإعداد المبكر للاشتراك في أولمبياد الرياضيات الخليجية والعربية والعالمية .

موضوعات المسابقة :

- الجبر .
- نظرية الأعداد .
- الاحتمالات .
- الهندسة .

الفئات المستهدفة :

- الطلاب والطالبات المواطنين من المرحلة الثانوية في جميع المدارس الحكومية والخاصة .

شروط المسابقة :

- أن يكون الطالب أو الطالبة من أبناء دولة الإمارات .
- أن يكون من أحد طلاب أو طالبات المرحلة الثانوية للعام الدراسي 2013/2014م.

- أن لا يقل معدله عن (95 %) من الدرجة النهائية لمادة الرياضيات للعام السابق لمشاركة الطالب / الطالبة .
- المدارس الخاصة (على اختلاف مناهجها) معنية بهذه الأولياد كمنظيراتها من - المدارس الحكومية .
- أن يتقدم الطالب / الطالبة برغبته في الاشتراك .
- عدد الطلبة المشاركين من كل مدرسة 3 على الأكثر (التصفية على مستوى المنطقة) .
- عدد الطلبة المشاركين من كل منطقة 10 (التصفية على مستوى الوزارة) .

آلية التنفيذ :

- تقوم كل مدرسة بالإعلان عن المسابقة عن طريق وسائل الإعلان المتاحة بالمدرسة ويتم تسجيل أسماء الطلبة الراغبين في الاشتراك ممن تنطبق عليهم الشروط لدى مدرس الرياضيات بالمدرسة .
- يقوم توجيه الرياضيات بالمناطق التعليمية بالإشراف على تدريب الطلبة المشاركين واختيار المعلمين المعنيين بالتدريب بالتعاون مع إدارات المدارس .
- يقوم توجيه الرياضيات بتحديد أسماء الفريق المرشح عن كل منطقة في المسابقة ويتم ذلك من خلال تصفيات على مستوى المنطقة (امتحان تحريري) .
- تقوم وحدات الأنشطة بالمناطق التعليمية برفع أسماء الفريق الذي سيمثلها في التصفية (الفريق مكون من 10 طلبة) إلى إدارة الأنشطة الطلابية - بالوزارة .
- تقوم إدارة الأنشطة الطلابية والمسابقات العلمية بالوزارة بالتعاون مع الموجه الأول للرياضيات بعمل الترتيبات اللازمة لتشكيل لجان تحكيم المسابقات على مستوى الدولة .
- تشكل لجنة برئاسة موجه أول الرياضيات لوضع أسئلة المسابقات الخاصة بالتصفيات النهائية على مستوى الدولة .

التوقيتات الخاصة بالمسابقة (التصفيات) :

| م | الفعالية | البعد الزمني |
|---|--|--------------------------------|
| 1 | الترشيح على مستوى المدرسة | الأسبوع الثالث من نوفمبر 2013م |
| 2 | التصفية الأولى على مستوى المنطقة وتحديد الفريق الممثل للمنطقة | الأسبوع الثالث من يناير 2014م |
| 3 | التصفية النهائية على مستوى الدولة | الأسبوع الثالث من ابريل 2014م |

مستويات التكريم :

- تقوم المنطقة التعليمية بتكريم الأوائل في المسابقة على مستوى المنطقة .
- يكرم الطلبة الفائزون بالمراكز الأولى على مستوى الدولة من قبل الوزارة .

ملاحظة :

في حال مشاركة مدارس خاصة تدرس مناهج الرياضيات باللغة الإنجليزية يتم إخطار التوجيه بالمنطقة حتى يتمكن من إعداد ورقة امتحانيه باللغة الإنجليزية .

(8) أولمبياد العلوم الوطني

أهداف المسابقة :

- 1 - رعاية الطلبة المتميزين والمبدعين .
- 2 - تنمية روح التحدي والمنافسة لدى المتعلمين .
- 3 - إثراء المادة العلمية بالمسائل .
- 4 - تنمية مهارات التفكير العليا لدى المتعلمين.
- 5 - إعداد فرق الطلبة القادرة على تمثيل الدولة في الأولمبياد الدولي للعلوم.

المستهدفون :

الطلبة والطالبات المواطنون في مدراس الحلقة الثانية من مرحلة التعليم الأساسي في جميع المدارس الحكومية والخاصة على مستوى الدولة .

توزيع الدرجات :

- الجانب النظري : (60 درجة) .
- الجانب العملي : (40 درجة) .

موضوعات المسابقة

أولاً: المهارات العلمية و الأمان

فهم النظريات العلمية و العمل في المختبرات من خلال :

- تحديد و استخدام التجهيزات الأساسية للمختبرات .
- رسم الأشكال البيانية العلمية للأجهزة .
- إتباع التعليمات في المختبرات .
- إتباع تقنيات الأمان عند استخدام الأجهزة .

- قراءة الحرارة و المساحة.
- استخدام الحواس الخمس في كتابة الملاحظة .
- عمل استنتاج على أساس الملاحظة.
- وصف النظريات العلمية .
- تسجيل نتائج التجارب العلمية باستخدام المقاييس الرئيسية .
- جمع البيانات في جداول وتمثيلها بيانياً وتفسيرها.

الدفع والشد

فهم القوى و عملها من خلال :

- وصف تعريف القوى و ما هو عملها .
- قياس القوى باستخدام الميزان الزنبركي .
- استخراج تجارب الاحتكاك و الجاذبية و الكثافة.
- حساب كثافة المواد.
- شرح الفرق بين الكتلة والوزن .
- شرح الأشياء من ناحية الشد و الجاذبية.
- تعريف الاحتكاك و آلية عمله و كيف يكون نافعا أو مصدرا للإزعاج .

البقاء في البيئة

كيف تساعد أجسام الكائنات الحية و سلوك التكيف على بقائها من خلال :

- عدد الصفات التي تساعد الكائنات الحية على البقاء.
- تعريف المجتمع البيئي والتكيف.
- التمييز بين حياة الكائن الحي والبيئة الطبيعية التي يعيش فيها .
- تحديد الظروف الطبيعية التي تحكم حياة الكائنات المائية من خلال تصنيف - التكيف كسلوك أو مظهر.

- بناء استنتاجات من الملاحظة .
- البحث واستخراج وكتابة تقرير عن البيئة.

حالات المادة الثلاث (صلبة – سائلة – غازية)

المقارنة بين حالات المادة الثلاث من خلال :

- وصف حالات المادة الثلاث .
- التعرف على درجة غليان وتجمد الماء .
- قياس درجة انصهار الثلج .
- الرسم البياني .
- قياس الكتلة باستخدام التوازن .
- قياس كثافة المواد.
- يوظف النموذج الجسيمى للمادة.

الاستجابة

ادراك دور الحواس في الاستجابة للبيئة أو الوسط المحيط من خلال :

- وصف الحواس المختلفة فى أجسامنا .
- تعريف المثير (المنبه) والاستجابة والعلاقة بينهما .
- وصف طريقة انتقال الرسائل عبر الأعصاب .
- وصف آلية عمل العضلات فى تحريك الأطراف .
- يستقصى عن الحواس .
- استقصاء سرعة استجابة العضلات .

الطاقة

معرفة أنواع الطاقة وتحولاتها من خلال :

- تحديد ما هي الطاقة ؟ وما هو مصدرها ؟

- تحديد ووصف الصور المختلفة للطاقة .
- فهم ماهية الصوت وكيف ينشأ .
- التمييز بين صور الطاقة المخزنة .
- وصف الظواهر بدلالة تغيرات الطاقة .
- إدراك أن طاقة الوقود هي طاقة غير متجددة .
- إجراء تجربة تتضمن تغيرات الطاقة .
- استخدام صور مختلفة للطاقة لتحريك جسم .

كيف بدأت الحياة

فهم خطوات بدء الحياة الجديدة في خلق الإنسان من خلال :

- المقارنة بين الخلية الحيوانية والخلية النباتية ..
- وصف الخلية الجنسية في الإنسان .
- وصف كيفية حدوث التكاثر العضوي في الإنسان .
- فهم التغيرات التي تحدث للذكر والأنثى في فترة البلوغ .
- ملاحظة مراحل نمو الجنين أثناء الحمل .

حل المشكلات في العلوم

فهم الطريقة العلمية من خلال :

- وصف الطريقة العلمية .
- كتابة تقرير تجربة علمية .
- كتابة فرضية .
- تصميم تجربة علمية باستخدام الطريقة العلمية .
- اختبار صحة الفرضية بالتجربة .

الأحماض والقواعد

يتعرف مفهومى الأحماض والقواعد من خلال :

- يحدد خواص الأحماض والقواعد .
- يتعرف مفهوم الأس الهيدروجينى وتطبيقاته وعملية التعادل .
- الكواشف صنعها واستخدامها فى الكشف عن الحمضية .
- استخدام أوراق تباع الشمس لمعرفة الحمضية .
- الأمان والسلامة فى استخدام الأحماض والقواعد .
- تطبيقات حياتية للأحماض والقواعد .
- آثار المطر الحمضى .

مقدمة فى علم الفلك ونشأة الكون

فهم نظامنا الشمسى و أكشاف الفضاء من خلال :

- معرفة ترتيب الكواكب .
- وصف المعالم الرئيسية لكل كوكب .
- التفريق بين المذنب و الكويكب و الشهب .
- وصف المجرات الشاذة و الإهليجية و الحلزونية .
- فهم وتفسير الانفجار العظيم .
- تفسير المعنى العلمى لألوان النجوم .
- تصميم نموذج للمجموعة الشمسية من مواد أولية .
- عمل نموذج تخطيطى يمثل أبعاد الكواكب السيارة .
- رسم مواقع النجوم .

خامات من الأرض

معرفة الموارد الطبيعية أين توجد ؟ وما هي استخداماتها ؟ من خلال :

- تسمية مواد مفيدة صنعت من خامات طبيعية كالزجاج والإسمنت.
- فهم ماهية المصادر الطبيعية .
- اكتشاف ما إذا كانت المصادر الطبيعية متجددة أم لا ؟
- معرفة كيف يستخدم الوقود الأحفوري واليورانيوم والماء لتوليد الطاقة .
- معرفة تركيب الخامات والصخور وكيف تستخدم .
- تحديد توزيع مواقع المصادر المعدنية على الخريطة في الأماكن المختلفة على الأرض.

العلوم والتكنولوجيا

فهم كيفية توظيف التكنولوجيا في حل المشكلات :

- توضيح الفرق بين العلوم والتكنولوجيا .
- التعرف على بعض المخترعين ومخترعاتهم .
- الاهتمام بالمخترعات .
- تصميم تجربة لحل إحدى المشكلات الحياتية .
- تصميم تجربة علمية .
- اجري بحثا للوصول على معلومات مناسبة .

الحفاظ على الصحة

فهم طريقة عمل الجهاز الدوري و الجهاز الهضمي من خلال :

- توضيح الجزء المسئول عن عملية الهضم في الجهاز الهضمي .
- استخدام النموذج لشرح طريقة تحرك الغذاء من الأمعاء الصغيرة إلى مجرى الدم .

- وصف أهمية الألياف في الحماية الغذائية .
- وصف كيفية انتقال الغذاء و الأكسجين إلى خلايا الجسم عبر الدم .
- فهم تأثير التمارين في خفقان القلب و معدل التنفس .
- البحث في بنية الأسنان و العناية بها .
- وصف تركيب القلب و العناية به .

البطاريات والأعمدة الجافة

تعريف البطارية والدائرة الكهربائية من خلال :

- تكوين دائرة كهربائية بسيطة .
- رسم مخطط لدائرة كهربائية .
- التوصيل على التوالي والتوازي .
- الموصلات والعوازل .
- المقاومات والدوائر القصيرة (short circuits) .
- مبدأ عمل الأرضى والفيوز .
- مبادئ السلامة في استخدام الكهربائيات .
- معرفة مكونات ال plug .

الذرات والجزيئات

يتعرف الذرات ، الجزيئات ، العناصر ، المركبات من خلال

- وصف وتفسير خواص المادة في حالاتها الثلاث على ضوء النظرية الجزيئية .
- الاتحاد الكيميائي (اتحاد الذرات والجزيئات لتكوين المادة .
- تسمية الجزيئات الشائعة .
- تركيب الذرة .
- تكوين العناصر .

- الفرق بين العنصر والمركب بدلالة الذرة والجزيء .
- يتعرف اسم أول 20 عنصر من الجدول الدورى .
- العلماء الذين اسهموا فى اكتشاف بعض العناصر .
- صيغ للمركبات الشائعة .
- كتابة معادلة كيميائية بالكلمات .

السلسلة الغذائية

فهم السلاسل و الغذائية و شبكاتها من خلال :

- استخدام السلاسل الغذائية لإيجاد الرابط بين الحيوانات و النباتات .
- وصف لطريقة إعادة المواد في البكتيريا و الفطريات .
- معرفة العلاقة بين القوارض و التعفن .
- بناء شبكات غذائية .

م م تصنع الأشياء

يتعرف الجدول الدورى من خلال

- يراجع النظرية الجزيئية .
- معرفة أنماط ترتيب العناصر بالجدول الدورى .
- يتعرف مواقع أول 20 عنصر فى الجدول الدورى .
- يكتب معادلة كيميائية .
- يتعرف تركيب الذرة (بروتونات ، الكترونات ، نيوترونات) .
- يعرف السبائك و المعادن و الخامات الهامة و استخداماتها و طرق استخراجها .

الأمراض

معرفة أسباب حدوث الأمراض المعدية و طرق انتقالها من خلال :

- وصف الكائنات المجهرية (الدقيقة) التى تسبب الأمراض فى الإنسان .
- تحديد نوع الكائنات المجهرية التى تسبب الأمراض الشائعة .
- فهم آلية مقاومة أجسامنا للمرض .
- تاريخ الأمراض واللقاحات (المطاعيم) .
- فهم آلية عمل المضادات الحيوية فى مقاومة الأمراض .

علم الاستهلاك العالمي

فهم المقاييس العلمية للمنتجات الاستهلاكية وأثرها فى حياتنا و البيئة المحيطة من خلال

- استخدام خطوات المعايير العلمية .
- مقارنة الأهداف بالمقاييس الموضوعية .
- حساب الضائع من المدخر .
- كتابة بحوث فى إعادة التدوير .
- التعرف على الخلاف حول الأغذية المحوّرة جينيا معرفة تأثير المنتجات الإستهلاكية على بيئتنا .

علم الحركة والسلامة المرورية

معرفة قانون نيوتن الأول والاحتكاك وزمن رد الفعل والعجلة وأمن وسلامة السيارات من خلال :

- أسباب حوادث السيارات .
- أجهزة الأمان فى السيارة .
- الوعى المرورى .
- حساب السرعة والعجلة .
- قياس زمن رد الفعل .
- تحديد العوامل المؤثرة فى زمن التوقف .

الأنظمة المتبادلة في انتقال الصفات الوراثية .

فهم التكاثر والوراثة من خلال :

- الجهاز التناسلي في الذكر والأنثى .
- تمييز التغيرات في الصفات الإنسانية .
- التعرف على دور الكروموسومات والجينات في توارث الإنسان .
- استخدام شجرة العائلة في تحديد الصفات المتوقعة للأعضاء الجدد .
- القدرة على حساب احتمالية انجاب المولود الذكر أو الأنثى باستخدام النماذج .
- استخدام السلاسل أو الشبكة في تحديد صفات الأفراد .
- وصف الهندسة الوراثية وأثرها على السلوك الاجتماعي .

الضوء والألوان

معرفة ماهية تكون الضوء واللون من خلال :

- لماذا تبدو بنا الأشياء ملونة .
- تحديد ألوان الطيف .
- تصحيح عيوب الإبصار باستخدام العدسات .
- كيف نرى الألوان ؟ ولماذا يحدث عمى الألوان ؟
- تفسير اختلاف الألوان .
- معرفة انتقال الضوء في خطوط مستقيمة .
- التنبؤ باللون الناتج من استخدام مرشحات مختلفة .
- تكون الصور في العدسات والمرايا .

العلوم الجنائية

معرفة دور العلم في البحث الجنائي من خلال :

- معرفة وظيفة الباحث الجنائي .
- جمع وتفسير الأدلة الفيزيائية حول الجريمة .

- اختبار بصمة الإصبع .
- استخدام ال chromatography لاختبار البصمة بالحبر.
- استخدام الكواشف لتمييز وجود عناصر معينة .
- فحص الأدلة بالميكروسكوب .
- فهم الأدلة الجينية والتقليدية .
- تحليل طيف الامتصاص لمعرفة الآثار الكيميائية .
- كتابة تقرير بحث جنائي (افتراضي) .

القدرة الرياضية

فهم العمليات الحسابية من خلال :

- الكسور.
- الإحصاء .
- مبادئ علم المثلثات .
- مبادئ علم الهندسة .
- اللوغريتم.
- اجراء العمليات الحسابية الهندسية و علم المثلثات .
- المعادلات الحسابية من الدرجة الثانية .
- مربع الجذر .

آليات التنفيذ :

- تقوم كل مدرسة بالإعلان عن المسابقة عن طريق وسائل الإعلان المتاحة بالمدرسة، ويتم تسجيل الراغبين في الاشتراك لدى منسق معلمي مادة العلوم العامة .
- يُزود الطلبة من منسق العلوم بالموضوعات (النظرية والتجارب العملية) المذكورة بعالية .

- تُجرى كل مدرسة تصفية بين الطلبة المواطنين المتقدمين للمسابقة.
- ترشح كل مدرسة ذكور طالبين وكل مدرسة إناث طالبتين للتسابق على مستوى المنطقة التعليمية.
- يقوم قسم الأنشطة والمسابقات التربوية بالمناطق التعليمية بالتنسيق مع توجيه العلوم لتشكيل لجنة لاختيار أفضل (10) طلبة للتسابق على مستوى الدولة.
- يُشرف على اعداد أسئلة التصفية على مستوى المنطقة توجيه العلوم في المنطقة وترسل النتائج إلى إدارة الأنشطة الطلابية والمسابقات العلمية بديوان الوزارة بدي.
- تُشكل إدارة الأنشطة الطلابية المسابقات العلمية بدي لجنة تحكيم على مستوى الدولة مهمتها وضع أسئلة الجانب النظري والجانب العملي ، ومن ثم يتم اختيار- أفضل الطلبة المشاركين في الأولياد على مستوى الدولة .

التوقيتات :

- آخر موعد لاختيار الطلبة على مستوى المدارس الأسبوع الثالث من نوفمبر 2013م.
- آخر موعد لاختيار الطلبة على مستوى المنطقة التعليمية في موعد الأسبوع الثالث من يناير 2014 م .
- التصفيات النهائية للطلبة على مستوى الدولة في الأسبوع الثالث من فبراير 2014 م .

مستوى التكريم :

- يتم تكريم أوائل المناطق بمعرفة المنطقة التعليمية.
- يتم تكريم الطلبة (طلاب أو طالبات) الحاصلين على المراكز العشر الأولى على مستوى الدولة بمعرفة إدارة الأنشطة الطلابية والمسابقات العلمية في الوزارة.

(9) أولمبياد الفيزياء الوطني

أهداف المسابقة :

- 1 - رعاية الطلاب الفائحين.
- 2 - إعداد وتأهيل فرق الطلبة القادرة على تمثيل الدولة في الأولمبياد الخليجي والعالمى للفيزياء .
- 3 - تشجيع الإبداع والابتكار لدى الطلاب .
- 4 - تنمية اتجاهات الطلاب نحو مادة الفيزياء كأحد أهم ركائز التطور الحضاري في هذا العصر .

فكرة المسابقة :

- يتنافس الطلاب المرشحون بصورة فردية في المسابقة .
- يمثل كل منطقة تعليمية فريق مكون من (10) من طلاب/ طالبات ، بحيث لا يلزم مراجعة جنس الطلاب الممثلين للفريق ، مع اختيار طالب أو طالبة كاحتياط للفريق .
- تقوم المنطقة التعليمية باختيار الفريق الممثل للمنطقة ، ولتوجيه الفيزياء في المنطقة الصلاحية الكاملة في تصميم برامج التدريب وأساليب التصفيات المتبعة في المنطقة .

يتم التنافس في إطار فرعين للمسابقة كالتالي :

- جانب نظري (60 درجة) .
- جانب علمي (40 درجة) .

المستهدفون :

طلاب وطالبات المرحلة الثانوية (المواطنون فقط) من مدارس الحكومية والخاصة.

موضوعات المسابقة :

يتم التسابق بين الطلبة المشتركين في الموضوعات المرفقة.

آلية التنفيذ :

- تقوم المدرسة بالإعلان عن المسابقة عن طريق وسائل الإعلان المتاحة في المدرسة، ويتم تسجيل الراغبين في الاشتراك في المسابقة لدى منسق معلمي الفيزياء.
- تُزود كل مدرسة الطلبة بموضوعات المسابقة.
- يُدرب معلمو الفيزياء في كل مدرسة طلبتها المشاركين بالتنسيق مع موجهي المادة في المنطقة.
- تُجري كل مدرسة تصفيات على مستوى المدرسة تحت اشراف معلمي الفيزياء فيها.
- تُرشح كل مدرسة طالبين (طالبتين) للمشاركة في التصفيات على مستوى المنطقة.
- تُشكل وحدة الأنشطة والمسابقات التربوية في كل منطقة تعليمية (مجلس تعليمي) لجنة تحكيم من موجهي الفيزياء في المنطقة تُشرف على التصفيات في الجانبين النظري والعملي وتكون مهمتها اعداد الامتحانات وتصحيحها واختيار أفضل عشرة طلاب للمشاركة في التصفيات النهائية على مستوى الدولة، وترسل الأسماء إلى قسم إدارة الأنشطة الطلابية . بدبي .
- تُشكل إدارة الأنشطة الطلابية والمسابقات العلمية ، بالتنسيق مع موجه أول المادة لجنة تحكيم على مستوى الدولة .
- يتم وضع أسئلة التصفيات النهائية بمعرفة الموجه الأول للمادة .

التوقيتات الخاصة بتحكيم المسابقة :

- التحكيم على مستوى المنطقة التعليمية : قبل الأسبوع الثالث من يناير 2014 م.
- التحكيم على مستوى الدولة : يتم تحديده من قبل إدارة الأنشطة الطلابية والمسابقات في وزارة التربية والتعليم.

مستوى التكريم :

(أ) طلاب وطالبات :

- المستوى الأول : عدد الفائزين (3) .
- المستوى الثاني : عدد الفائزين (3) .
- المستوى الثالث : عدد الفائزين (4) .

محتوى الفيزياء لمسابقة أولمبياد الفيزياء الوطني 2014/ 2013

أولاً: الجانب النظري

| Force and Motion | الحركة والقوة |
|---|---|
| 1-1 Motion in one dimension | 1-1 الحركة في بعد واحد |
| <ul style="list-style-type: none"> • Distance and Displacement • Average velocity • Instantaneous velocity • Acceleration • Free Fall | <ul style="list-style-type: none"> • المسافة والإزاحة • السرعة المتوسطة • السرعة اللحظية • العجلة • السقوط الحر في مجال الجاذبية |
| 1-2 Motion in tow Dimensions | 2-1 الحركة في بعدين |
| <ul style="list-style-type: none"> • Vectors Algebra • Projectile motion • Relative velocity • Uniform circular motion • Uniformly accelerated circular motion | <ul style="list-style-type: none"> • جبر المتجهات • حركة المقذوفات • السرعة النسبية • الحركة الدائرية المنتظمة • الحركة الدائرية بعجلة زاوية ثابتة |
| 1-3 Newton's Laws of motion | 3-1 قوانين نيوتن في الحركة |
| <ul style="list-style-type: none"> • First Law and Inertia • Newton's second and third Law • Friction Force • Normal Force • Buoyant Force • Viscosity and Stock's law • Air resistance and the terminal velocity • Equilibrium • Motion on horizontal Surface • Motion on an inclined plane • Motion of system of objects | <ul style="list-style-type: none"> • القانون الأول والقصور الذاتي • القانونين الثاني والثالث لنيوتن • قوة الاحتكاك • القوة المتعامدة • قوة الطفو • اللزوجة وقانون ستوكس • قوة مقاومة الهواء والسرعة الحدية • الأتزان • الحركة على سطح أفقي • الحركة على سطح مائل • حركة جملة مادية |
| 1-4 Fluid dynamics | 4-1 ديناميكا الموائع |
| <ul style="list-style-type: none"> • Continuity Equation • Bernoulli's Equation • Venturi gage • Lifting Force | <ul style="list-style-type: none"> • معادلة الاستمرارية • معادلة برنولي • مقياس فنتوري • قوة الرفع |

| Heat | الحرارة |
|---|---|
| 2-1 Heat Equilibrium | 1-2 الاتزان الحراري |
| <ul style="list-style-type: none"> • Temperature • Specific heat capacity | <ul style="list-style-type: none"> • درجة الحرارة • السعة الحرارية النوعية |
| 2-2 Phase change | 2-2 تحولات المادة |
| <ul style="list-style-type: none"> • Latent Heat of fusion • Latent heat of vaporization | <ul style="list-style-type: none"> • الحرارة الكامنة للانصهار • الحرارة الكامنة للتبخير |
| 2-3 Thermodynamics | 3-2 الديناميكا الحرارية |
| <ul style="list-style-type: none"> • Thermal operations • First Law of thermodynamics • Closed Cycles | <ul style="list-style-type: none"> • العمليات الحرارية • القانون الأول في الترموديناميكا • العمليات المقفلة |
| Electricity | الكهرباء |
| 3-1 Electric Forces and Fields | 1-3 القوى والمجالات الكهربائية |
| <ul style="list-style-type: none"> • Coulomb's Law • Electric field of point charge • Electric Flux | <ul style="list-style-type: none"> • قانون كولوم • المجال الكهربائي لشحنة نقطية • التدفق الكهربائي |
| 3-2 Electric Potential | 2-3 الجهد الكهربائي |
| <ul style="list-style-type: none"> • Potential difference in uniform electric field. • Electric Potential due a point charge • Electric potential of discreet distribution of charges. | <ul style="list-style-type: none"> • فرق الجهد بين نقطتين في مجال منتظم • الجهد الكهربائي في مجال شحنة نقطية. • طاقة الوضع الكهربائي لمجموعة من الشحنات النقطية. |
| 3-3 Electric current and electric resistance | 3-3 التيار الكهربائي والمقاومة الكهربائية |
| <ul style="list-style-type: none"> • Electric current • Electric Resistance • Ohm's law | <ul style="list-style-type: none"> • شدة التيار الكهربائي • المقاومة الكهربائية • قانون أوم |
| 3-4 Electric circuits | 4-3 الدوائر الكهربائية |
| <ul style="list-style-type: none"> • Simple circuits • Electric networks and Kirchoff's laws | <ul style="list-style-type: none"> • الدوائر الكهربائية البسيطة • الشبكات الكهربائية وقانونا كيرتشفوف |

| Work and Energy | الشغل والطاقة |
|--|---|
| 4-1 Work | 1-4 الشغل |
| <ul style="list-style-type: none"> • Work done by constant Force • Work done by varying force • Net Work | <ul style="list-style-type: none"> • الشغل الذي تبذله قوة ثابتة • الشغل الذي تبذله قوة متغيرة • الشغل الكلي |
| 4-2 Energy | 2-4 الطاقة |
| <ul style="list-style-type: none"> • Kinetic energy • Gravitational potential energy • Elastic potential energy • Mechanical energy • Conservation of mechanical energy | <ul style="list-style-type: none"> • طاقة الحركة • طاقة الوضع الجذبية • طاقة الوضع المرنة • الطاقة الميكانيكية • حفظ الطاقة الميكانيكية |
| 4-3 Power | 3-4 القدرة |
| <ul style="list-style-type: none"> • Power as the rate of energy transfer | <ul style="list-style-type: none"> • القدرة كمعدل انتقال الطاقة |
| Magnetism | المغناطيسية |
| 5-1 Magnetic force | 1-5 القوة المغناطيسية |
| <ul style="list-style-type: none"> • Magnetic force on moving charge • Magnetic force on current element • Mass spectrometer • Electric motor | <ul style="list-style-type: none"> • القوة المغناطيسية المؤثرة في شحنة متحركة • القوة المغناطيسية المؤثرة في عنصر تيارى • مطياف الكتلة • المحرك الكهربائى |
| 5-2 Magnetic field | 2-5 المجال المغناطيسي |
| <ul style="list-style-type: none"> • Magnetic Effect of the electric current • Magnetic force between two current elements | <ul style="list-style-type: none"> • التأثير المغناطيسي للتيار الكهربائى • القوة المغناطيسية المتبادلة بين تيارين |

ثانياً: الجانب العملي

جميع التجارب والأنشطة العملية التي تتعلق بالموضوعات النظرية.

(10) أولمبياد الجغرافيا الوطني

أهداف المسابقة :

- 1 - إثراء خبرات الطلاب وتنمية مهاراتهم العقلية والأدائية.
- 2 - تشجيع الطلاب المتميزين على الإبداع والتفكير السليم.
- 3 - بث روح التنافس الشريف بين الطلبة و اكتشاف الموهوبين منهم.
- 4 - إكساب الطلبة اتجاهات ايجابية نحو مادة الجغرافيا.

فكرة المسابقة :

- يتنافس الطلاب المرشحون بصورة فردية في المسابقة .
- يحق لجميع مدارس الدولة في التعليم الأساسي - الحلقة الثانية (الحكومية و الخاصة) المشاركة في أولمبياد الجغرافيا .
- يرشح من كل مدرسة طالبين / طالبتين من طلبة الصف التاسع للمشاركة في أولمبياد الجغرافيا الوطني على مستوى المنطقة التعليمية الواحدة.
- يحق لكل منطقة تعليمية ترشيح عشرة طلبة بغض النظر عن النوع يمثلون المنطقة على المستوى المركزي على أن يكونا حاصلين على أعلى الدرجات في التصفية على مستوى المنطقة .

موضوعات المسابقة :

- مهارات وموضوعات المسابقة ذات علاقة بالمهارات والخبرات الجغرافية التي اكتسبها الطلاب في صفوف التعليم الأساسي ح2 مثل:
- 1 - جغرافية دولة الإمارات العربية المتحدة.

○ تقوم إدارة الأنشطة الطلابية والمسابقات العلمية في الوزارة بتشكيل لجنة مركزية من موجهي الجغرافيا برئاسة الموجه الأول للمادة للإعداد للتصفيات النهائية على مستوى الدولة.

○ يتم وضع أسئلة أولمبياد الجغرافيا للتصفيات النهائية على مستوى الدولة من قبل اللجنة المركزية المشكلة .

○ تقوم اللجنة المركزية المشكلة بالإشراف على التصفيات النهائية و تصحيح أوراق إجابة أسئلة الأولمبياد و إعلام إدارة الأنشطة الطلابية والمسابقات العلمية بالنتائج.

مستويات التكريم :

○ يتم تكريم الطلبة الفائزين بالمراكز الخمسة الأولى على مستوى الدولة .

○ يتم تكريم لجان التحكيم على مستوى الدولة من قبل إدارة الأنشطة الطلابية والمسابقات العلمية وفق آلية محددة .

التوقيتات الخاصة بتحكيم المسابقة :

○ التحكيم على مستوى المنطقة :الأسبوع الثالث من يناير 2014 م .

○ التحكيم على مستوى الدولة : خلال الأسبوع الأول من شهر مارس 2014 م .

(11) أولمبياد التربية الإسلامية

أهداف المسابقة :

1. رعاية الطلاب ذوي القدرات العليا في التفكير العلمي.
2. إعداد فرق الطلبة القادرين على تمثيل الدولة في الأولمبياد الخليجي والعالمي في الأحياء.
3. تشجيع قدرات الإبداع والابتكار لدى الطلبة.
4. تنمية اتجاهات الطلبة نحو مادة الأحياء كأحد أهم ركائز التطور الحضاري في هذا العصر.

المستهدفون :

طلاب وطالبات مرحلة التعليم الثانوي في جميع المدارس الحكومية والخاصة على مستوى الدولة .

مراحل المسابقة :

المدرسة ← المنطقة التعليمية ← الوزارة .

فكرة المسابقة :

- يتنافس الطلبة المرشحون بصورة فردية في المسابقة.
- يمثل كل منطقة تعليمية فريق مكون من (10) عشرة من الطلاب / الطالبات، بحيث لا يلزم مراجعة جنس الطلبة الممثلين للفريق ، ويمكن للمنطقة اختيار فريق الاحتياط بحيث يبقى في المنطقة إذا ذهب فريق المنطقة كله للمسابقة على مستوى الدولة .

تقوم المنطقة التعليمية باختيار الفريق الممثل للمنطقة ، ولتوجيه التربية الإسلامية في المنطقة الصلاحيات الكاملة في تصميم برامج التدريب وأساليب التصنيفات المناسبة في المنطقة .

○ يتم التنافس في إطار فرعين للمسابقة كالتالي :

○ مسابقة تحريرية (80) .

○ مسابقة شفوية (20) .

آلية التنفيذ :

○ تقوم المدرسة بالإعلان عن المسابقة عن طريق وسائل الإعلان المتاحة بالمدرسة ، ويتم تسجيل الراغبين في المسابقة لدى معلم التربية الإسلامية .

○ يقوم بتدريب الطلبة المشاركين معلمو التربية الإسلامية بالمدرسة بالتنسيق والمتابعة مع موجهي المادة بالمنطقة .

○ تقوم وحدة الأنشطة والمسابقات التربوية بالمجالس والمناطق التعليمية بالتنسيق والمتابعة مع موجهي المادة لتشكيل لجنة تحكيم على مستوى المنطقة واختيار أفضل عشرة من الطلبة للتسابق على مستوى الدولة ، وترسل الأسماء إلى قسم الأنشطة التنافسية بإدارة الأنشطة الطلابية والمسابقات العلمية بالوزارة بدبي ، ونسخة إلى التوجيه الأول للمادة .

○ يقوم قسم الأنشطة التنافسية بالإدارة بالتنسيق مع موجه أول المادة لتشكيل لجنة تحكيم على مستوى الدولة .

○ يتم وضع أسئلة التصنيفات النهائية بمعرفة الموجه الأول للمادة ، ويمكن التعاون مع جامعات الدولة في تنفيذ التصنيفات النهائية ، على أن تقيس الأسئلة النظرية والعملية المهارات والقدرات العليا للطلبة ، وتتناسب مع أسئلة الأولمبياد الدولية .

موضوعات أولمبياد التربية الإسلامية:

أولاً: الجانب التحريري (60 درجة):

| م | القسم | الموضوعات |
|---|----------------|--|
| | السيرة النبوية | صور من المجتمع العربي الجاهلي. النسب والمولد والنشأة. حياة النبي والرسالة والدعوة. الدعوة الجهرية وإيذاء المشركين للنبي عليه السلام. دخول كبار الصحابة في الإسلام. المقاطعة العامة وعام الحزن. الدعوة للإسلام خارج مكة وحادثة الإسراء والمعراج. بيعتنا العقبة الأولى والثانية وطلائع الهجرة. العهد المدني عهد الدعوة والجهاد والنجاح. غزوات الرسول عليه السلام وسراياه وبعوثه. صلح الحديبية وعمرة القضاء. فتح مكة. نجاح الدعوة وعام الوفود ودخول العرب في الإسلام. حجة الوداع ووفاة النبي عليه السلام. البيت النبوي. الصفات والأخلاق. |

ثانياً: الجانب الشفهي: (20) درجة :

(20) درجة للمقابلة الشخصية.

ثالثاً: الكتاب المعتمد كمرجع أساسي :

الرحيق المختوم/ للمؤلف: صفي الرحمن المباركفوري

يمكن تحميله من الإنترنت من هذه المواقع:

www.dd-sunnah.net/forum/showthread.php?t=137934

www.islamhouse.com/7388/ar/ar/author/صفي...

www.4kotob.com/الكتاب-ال...

ejabat.google.com/ejabat/thread?tid=136e1216292f7e6b

www.ansarsunna.com/vb/showthread.php?t=22018

التوقيتات الخاصة بتحكيم المسابقة :

1 - التحكيم على مستوى المنطقة التعليمية : الأسبوع الرابع من يناير 2014م .

2 - التحكيم على مستوى الدولة : الأسبوع الثاني من مارس 2014م .

التكريم على مستوى الدولة :

(أ) طلاب وطالبات بغض النظر عن الجنس .

○ يكرم الطلاب الفائزين بالمراكز الخمسة الأولى على مستوى الدولة .

○ يكرم الطالبات الفائزات بالمراكز الخمسة الأولى على مستوى الدولة .

(ب) يكرم المدرس (المعلم) ومشرف التدريب (الموجه) في كل مستوى من

المستويات السابقة .

(12) أولمبياد التاريخ

أهداف المسابقة :

- 1 - إبراز دور الآباء المؤسسين للإتحاد وحكام الإمارات الحاليين من خلال مهارات التاريخ.
- 2 - الإسهام في العناية بالتاريخ والمحافظة عليه والارتقاء بأمجادنا وبطولاتنا.
- 3 - ربط المتعلم بماضيه وحاضره فيشعر بجمال الماضي وعراقة الحاضر.
- 4 - تعزيز مجال التواصل بين الآباء والأجداد والأبناء فيما حققته من إنجازات عريقة.
- 5 - إكساب المتعلم خبرات ومعارف متنوعة عن التاريخ الحديث والمعاصر.
- 6 - العمل على تأكيد وترسيخ الهوية الوطنية.
- 7 - إثراء خبرات المتعلمين وتنمية مهاراتهم العقلية والأدائية.
- 8 - بث روح التنافس الشريف بين المتعلمين واكتشاف الموهوبين منهم.

مراحل المسابقة :

المدرسة ← المنطقة التعليمية ← الوزارة.

المستهدفون:

طلاب وطالبات مرحلة التعليم الثانوي في جميع مدارس التعليم العام والخاص على مستوى الدولة.

شروط المسابقة :

- أن يكون الطالب أو الطالبة من مواطني دولة الإمارات العربية المتحدة.
- أن يكون الطالب أو الطالبة مسجلاً ضمن الصفوف (10-12) في العام الدراسي 2013/2014م.

○ المدارس الخاصة معنية بهذه المسابقة كمنظيراتها من المدارس الحكومية.

فكرة المسابقة :

- يتنافس الطلاب المرشحون بصورة فردية في المسابقة.
- يرشح من كل مدرسة طالبين أو طالبتين من المرحلة الثانوية للمشاركة في أولمبياد التاريخ الوطني على مستوى المنطقة التعليمية الواحدة.
- يحق لكل منطقة ترشيح ثلاث من طلبة مدارسها الحكومية أو الخاصة للمشاركة في المسابقة لتمثيلها على مستوى الدولة على أن يكونوا حاصلين على أعلى الدرجات في التصفية على مستوى المنطقة بشرط ألا تقل درجة الطالب / الطالبة عن 90%.

موضوعات المسابقة :

- عبارة عن أسئلة موضوعية ذات علاقة بالمهارات والخبرات التاريخية والوطنية التي اكتسبها الطلاب في مرحلة التعليم الأساسي مثل:
- حضارة منطقة الإمارات، والموروث الشعبي.
 - تاريخ دولة الإمارات العربية المتحدة، وجهود الآباء المؤسسين للاتحاد.
 - تاريخ الوطن العربي الحديث والمعاصر.
 - التاريخ الإسلامي.

آليات التنفيذ :

المرحلة الأولى: (على مستوى المدرسة)

- تقوم المدرسة بتسجيل الطلبة الراغبين في الاشتراك في المسابقة بعد الإعلان عنها بالطرق المتاحة في المدرسة.
- تقوم المدرسة باختيار الطلبة الذين سيمثلونها على مستوى المنطقة على ألا يزيد عددهم عن (طالبين/طالبتين).

- يقوم معلمي التاريخ بتدريب هؤلاء الطلبة الذين يتم اختيارهم بمعرفة التوجيه وإدارة المدرسة.
- تقوم إدارة المدرسة بإعلام قسم الأنشطة في المنطقة التعليمية بأسماء الطلبة الراغبين في المشاركة وذلك خلال الأسبوع الثاني من شهر يناير 2014م.

المرحلة الثانية: (على مستوى المنطقة)

- تشكل لجنة بمعرفة المنطقة لمادة التاريخ لإدارة شؤون المسابقة على مستوى المنطقة.
- تعقد اللجنة المشرفة على مستوى المنطقة اجتماعاً تنويرياً للطلبة المشاركين لتعريفهم بالإجراءات الخاصة بالمسابقة قبل وقت كافٍ من إجراء المسابقة على مستوى المنطقة.
- يتم إجراء المسابقة على مستوى المناطق التعليمية بين الطلبة المشاركين من مدارس المنطقة في الوقت والمكان المحددين بالتنسيق مع إدارة كل منطقة تحت إشراف التوجيه الأول وقسم الأنشطة الطلابية.
- ترسل المنطقة التعليمية أسماء الطلبة الفائزين على مستوى المنطقة التعليمية إلى إدارة الأنشطة والمسابقات العلمية بوزارة التربية والتعليم ونسخة منها إلى التوجيه الأول لمادة التاريخ.

المرحلة الثالثة: (على مستوى الدولة)

- يتم وضع أسئلة أولياد التاريخ على مستوى الدولة بإشراف الموجه الأول واللجنة المشكلة من موجهي التاريخ.
- يعقد اختبار عام للطلبة المشاركين على مستوى الدولة في وقت ومكان تحدده اللجنة المشرفة بالتنسيق مع إدارة الأنشطة الطلابية والمسابقات العلمية في وزارة التربية والتعليم.

- تقوم اللجنة المركزية المشكلة بالإشراف على التصفيات النهائية وتصحيح أوراق أسئلة الأولمبياد وإعلام إدارة الأنشطة الطلابية والمسابقات العلمية بالنتائج.

التوقيتات الخاصة بتحكيم المسابقة :

- التحكيم على مستوى المنطقة: الأسبوع الثالث فبراير 2014م.
- التحكيم على مستوى الدولة: الأسبوع الثاني من مارس 2014م.

مستوى التكريم :

- على مستوى المنطقة: يتم تكريم الطلبة الفائزين بالمراكز الثلاثة الأولى (بغض النظر عن الجنس) ومعلميهم ولجان التحكيم على مستوى المنطقة.
- على مستوى الدولة: يتم تكريم الطلبة الفائزين بالمراكز الخمسة الأولى (بغض النظر عن الجنس) على مستوى الدولة ومعلميهم ولجان التحكيم المركزية المشاركة.

(13) أولمبياد الروبوت الوطني

أهداف المسابقة :

- 1 - ربط الروبوت بالمواد العلمية و تفعيل دوره .
- 2 - تدريب المتعلمين على مهارات التفكير الإبداعي .
- 3 - تدريب المتعلمين على مهارات التفكير المنطقي باستخدام انماط التعلم.
- 4 - رفد المجتمع بعقول وطنية قادرة على مواجهة التحديات التكنولوجية .
- 5 - تأهيل فريق وطني للمشاركة في المنافسات الدولية للروبوت .
- 6 - اكتشاف و صقل المبدعين و المبتكرين في عالم الروبوت لتوجيه و رعاية مساراتهم المستقبلية.

شروط المشاركة في الأولمبياد :

- أن يكون المشاركون من طلبة مدارس وزارة التربية و التعليم الحكومية و الخاصة في العلم الدراسي 2013/2014.
- ألا يزيد عمر الطالب عن 18 عاماً.
- أن يكون أعضاء الفريق من نفس الفئة العمرية.
- ألا يتجاوز عدد أعضاء الفريق عن 3 طلاب و لا يقل عن 2 طالب .
- لا يحق للطلاب المشاركة في أكثر من مجال .
- يحق للمدرب المشاركة بأكثر من فريق في كل مجال .
- تستبعد الاعمال الغير مطابقة للشروط.

مجالات التنافس :

| م | مجالات المسابقة | الفئة العمرية | المستهدفون |
|---|---|-------------------------------|--|
| 1 | المجال الإبداعي تحت شعار المناخ والطاقة | <13 | جميع المراحل الدراسية من المدارس الحكومية والخاصة والمدرسين. |
| 2 | مجال سوكر (كرة القدم) | 20 < الفريق < 10 | |
| 3 | مجال براعم الإبتكار | من الصف الأول إلى الصف الخامس | |
| 4 | النادي المتميز | - | نادي الروبوت بالمدرسة |

أولاً : معايير تحكيم المجال الإبداعي (المجال المفتوح) تحت شعار المناخ وتنفيذ الطاقة

| م | المعيار | الدرجة | الدرجة المستحقة | نقاط التحسين والتطوير |
|----|--|--------|------------------|-----------------------|
| 1 | حدائة الفكرة | 5 | | |
| 2 | قابلية للتطبيق | 10 | | |
| 3 | فكرة المشروع تخدم شعار المسابقة | 10 | | |
| 4 | متانة التصميم (الجسم) | 10 | | |
| 5 | تصميم الروبوت خال من التعقيد | 10 | | |
| 6 | تقديم تقرير يضم دور اعضاء الفريق و المدرب وفكرة المشروع وآلية تنفيذ المشروع و أجزاء المشروع وبرمجته موثقة المصادر والمراجع | 15 | دور اعضاء الفريق | آلية تنفيذ المشروع |
| 7 | ترويج المشروع (بوستر ، بروشور ،....) | 10 | | |
| 8 | عمل عرض تقديمي للمشروع | 5 | | |
| 9 | عمل فيديو أثناء تشغيل الروبوت | 5 | | |
| 10 | الانسجام بين اعضاء الفريق و العمل بروح الفريق الواحد | 5 | | |
| 11 | تمكن المتعلمين من المادة العلمية. | 15 | | |
| 12 | المجموع | 100 | | |

ثانياً : مجال سوكر (كرة القدم) :

- شروط قبول الفريق (الحارس و الهجوم) للمباريات .
- تركيب الروبوت خلال ساعتين من بدء التركيب .
- مقاس الروبوت لا يتجاوز 22 سم عرضاً 22 سم طولاً .
- لا يتجاوز وزنه كيلو .
- عدم مجادلة لجنة التحكيم في القرار أثناء التحكيم .

| م | المعيار | نعم | لا | الفريق الفائز |
|----|---|-----|-------|---------------|
| 1 | لا يجوز للروبوت أن يحتكر الكرة بداخله | | | |
| 2 | الكرة يجب أن تكون مرئية | | | |
| 3 | لا يجوز للروبوت أن يغطي الكرة بأكثر من | | | |
| 4 | لا يجوز تحريك الكرة قبل سماع صافرة بدء المباراة | | | |
| 5 | عندما يمسك الروبوت بالكرة يجب أن تتحرك معه | | | |
| 6 | يجب على الحارس التحرك في جميع الاتجاهات | | | |
| 7 | يصمم الروبوت من أجل اللعب بروح رياضية ودون إصابة الخصم بأذى أو تحطيمه . | | | |
| 8 | يجوز للروبوت للحارس أن يتحرك في جميع انحاء الملعب | | | |
| 9 | يجب أن تكون جدران المرمى ممتدة إلى نهاية الملعب حتى لا تصل الكرة خلف المرمى | | | |
| 10 | يتم تمديد جميع أجزاء الروبوت عند القياس قبل المباراة | | | |
| 11 | يجب أن تكون أبعاد الروبوت الطول و الارتفاع 25 | | | |
| 12 | يجب أن لا يزيد وزن الروبوت عن 1 كيلوجرام | | | |
| 13 | لا يجوز استخدام مواد مثل المواد اللاصقة أو البرغي | | | |
| 14 | وقت المباراة عشر دقائق أو خمس دقائق حسب رأي الحكم | | | |
| 15 | نتيجة المباراة | فوز | خسارة | |

ثالثاً: مجال براعم الإبتكار تحت شعار المناخ و تفعيل الطاقة

| م | المعيار | الدرجة | الدرجة المستحقة | نقاط التحسين و التطوير |
|---|--|--------|-----------------|------------------------|
| 1 | استخدام حقيبة Power A Simple Machine / NXT 9797 | 10 | | |
| 2 | حدائة الفكرة | 10 | | |
| 3 | امكانية التطبيق | 15 | | |
| 4 | تمكن أعضاء الفريق من الفكرة | 15 | | |
| 5 | الانسجام بين أعضاء الفريق و العمل بروح الفريق الواحد. | 20 | | |
| 6 | توضيح دور المدرب | 5 | | |
| 7 | تقديم مطوية تضم اهداف المشروع و فكرة المشروع و دور و مهام أعضاء الفريق . | 10 | | |
| 8 | بوستر للمشروع يضم شعار الاولمبياد و فريق العمل | 10 | | |
| 9 | المجموع | 100 | | |

رابعاً: معايير مسابقة نادي الروبوت المتميز :

| اسم المقيّم : | |
|--------------------|---|
| اسم المشرف العام : | |
| تاريخ التعيين : | |
| المدرسة : | |
| الرقم | المعيار |
| 1 | غرس مبادئ الهوية الوطنية |
| 2 | تنفيذ ورش لأولياء الأمور و الطلبة و المجتمع المدرسي و المحلي |
| 3 | مهارة المتعلمين في بناء و تصميم نماذج مختلفة يستطيع من خلالها حل المشكلات البيئية |
| 4 | تصنيف فرق العمل على حسب المهارات التي يمتلكها من تصميم و برمجة و توجيه و لغة |
| 5 | تفعيل استمارة عضوية نادي الروبوت. |
| 6 | عمل تقارير و تحاليل دورية موثقة |
| 7 | تطبيق و تفعيل دور الروبوت في المواد الدراسية |
| 8 | عمل خطة تشغيل لنادي الروبوت. |
| 9 | إعداد معايير لأعضاء نادي الروبوت و الفريق |
| 10 | الحضور و المشاركة في المؤتمرات و الفعاليات المتعلقة بالروبوت |
| 11 | التنمية المهنية (دورات ، منتديات ، ورش عمل...ألخ) |
| 12 | إعداد خطة تدريبية للمدارس المحيطة و التعاون مع المعلمين في مجال الروبوت. |
| 13 | دافعية المشرف و الأعضاء في التدريب و الإشراف على النادي |
| 14 | دور إدارة المدرسة في دعم أنشطة نادي الروبوت. |
| 15 | العمل بروح الفريق الواحد |
| 16 | تنمية مهارة المتعلمين في علوم الروبوت. |
| 17 | تفعيل دور المؤسسات المجتمعية في دعم نادي الروبوت |
| المجموع | |
| التقدير | تمتيز |
| 90-94 | ممتاز |
| النتيجة | 95-100 |

توقيع أعضاء اللجنة

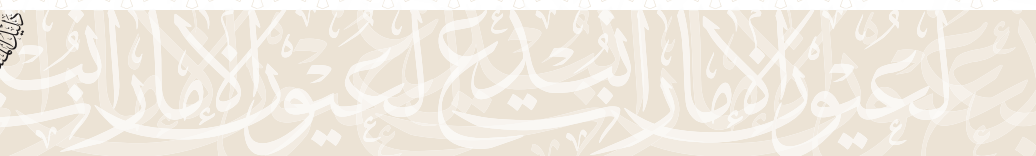
تحت إشراف

مدير

96

كلية التربية والتعليم
جامعة القاهرة







تحت شعار
رمضان المبارک ۱۴۳۷ھ

100

کتاب خانہ جامعہ اسلامیہ
لاہور

کتاب خانہ جامعہ اسلامیہ لاہور