



هيئة جودة التعليم والتدريب
Education & Training Quality Authority
مملكة البحرين - Kingdom of Bahrain

اللقاء التعريفي لمواصفات الامتحان الوطني لمادة العلوم للمصف التاسع

إدارة الامتحانات الوطنية

2023-12-7 م

الأجندة

1 التوجُّه الاستراتيجي وألويات هيئة جودة التعليم والتدريب.

2 أهداف الامتحانات الوطنية للصف التاسع .

3 مواصفات الامتحان الوطني لمادة العلوم للصف التاسع .

4 نماذج لأسئلة الامتحان الوطني في مادة العلوم حسب المهارات .

5 إعداد الطلبة لأداء الامتحانات الوطنية.

التوجه الاستراتيجي وأولويات هيئة جودة التعليم والتدريب

هي هيئة حكومية مستقلة، تتبع مجلس الوزراء الموقر، وتهدف إلى تعزيز الجودة المستدامة للقطاع التعليمي والتدريب في مملكة البحرين إلى المستوى العالمي.

الرؤية



أن نكون روادًا في تعزيز الجودة المستدامة لقطاعي التعليم والتدريب في مملكة البحرين إلى المستوى العالمي.

الرسالة



التحسين المستمر للجودة والتنافسية في الأداء لقطاعي التعليم والتدريب من خلال تقييم مستقل وعادل وموثوق به وبما يسهم في بناء القدرات الوطنية.

القيم



- العدالة
- الاستدامة
- التنافسية

أولويات جودة التعليم والتدريب

1 مؤسسة قادرة على التكيف

2 انسيابية العمليات لتحقيق القيمة

3 مخرجات تطمح إلى تحسين الأنظمة والجودة

4 كفاءة القوة العاملة

5 نمو مستدام

6 الانفتاح والمشاركة الفعّالة

7 رؤى ثابتة تساهم في تحسين السياسات الوطنية

تحقيق أثر فعّال في السياسات
الوطنية للتعليم والتدريب

بناء الهياكل التمكينية
(المُمكّنات)

زيادة المشاركة
وفرص الاستفادة

التعريف بإدارة الامتحانات الوطنية

إدارة الامتحانات الوطنية بالإدارة العامة للإطار الوطني للمؤهلات والامتحانات الوطنية هي إحدى إدارات هيئة جودة التعليم والتدريب، وبموجب المرسوم الملكي رقم: (83) لسنة 2012، فهي تعنى بإعداد الامتحانات الوطنية وإجرائها لاختبار مستويات الأداء للطلبة في مراحل التعليم ما قبل الجامعي

الصف 9

- تقييم مدى تقدم عملية التعلم وفقاً للمنهج الوطني
- اللغة العربية، اللغة الانجليزية، الرياضيات، العلوم

الصف 12

- تقييم عملية التعلم بعد 12 عاماً دراسياً قبل التعليم الجامعي
- اللغة العربية، اللغة الانجليزية، حل المشكلات

• تقييم مستقل لأداء طلبة المدارس بمملكة البحرين

• توفير معلومات حول أداء الطلبة والصفوف والمدرسة

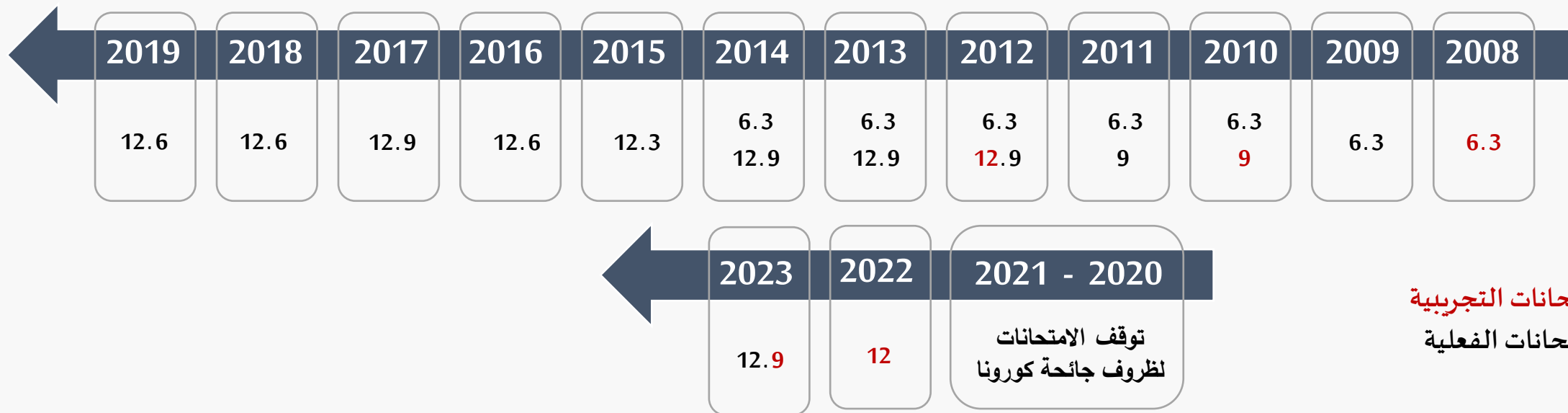
• المساهمة في تحسين وتطوير نظام التعليم بمملكة البحرين بما يتطابق مع المعايير الدولية وبالتعاون مع الجهات المعنية



الامتحانات الوطنية

أدوار إدارة الامتحانات الوطنية

- تطوير مواصفات الامتحانات الوطنية وفق كفايات المنهج الوطني والمعايير الدولية.
- وضع امتحانات تتميز بالصدق والثبات، وتلائم الغرض الذي وُضعت من أجله.
- إدارة وتنفيذ الامتحانات الوطنية بفاعلية وكفاءة.
- نشر نتائج وتقارير الامتحانات الوطنية وإتاحتها لجميع الجهات المعنية.
- المساهمة في تطوير نظام التعليم وفق كفايات المنهج الوطني والمعايير الدولية بالتعاون مع الجهات المعنية.



الصفوف

- الامتحانات التجريبية
- الامتحانات الفعلية

الغرض من الامتحان

تهدف الامتحانات الوطنية للصف التاسع بشكل أساس على قياس مستوى أداء الطلبة وفق المنهج الوطني المعتمد لوزارة التربية والتعليم بمملكة البحرين وذلك في المهارات والكفايات والمعارف الأساسية للمادة.

ومن الأغراض الإضافية للامتحانات الوطنية للصف التاسع:

- توفير نماذج لوسائل التقييم الجيد
- توفير معلومات للمساعدة في تحسين أداء الطلبة والنظام التعليمي.



مواصفات الامتحان الوطني لمادة العلوم

مواصفات الامتحان الوطني لمادة العلوم

1 وصف أوراق الامتحان

2 أوزان الدرجات

3 العلاقة بالمنهج الوطني

بناء الامتحان

1 التذكر

2 التطبيق

3 التقصي والتحليل

مهارات الامتحان

1 علم الأحياء والبيئة

2 علم الأرض والفضاء

3 العلوم الطبيعية (الكيمياء والفيزياء)

مجالات مادة العلوم
للسف التاسع

مواصفات الامتحان الوطني لمادة العلوم / البناء

وصف أوراق الامتحان



- يتكون الامتحان من 40 سؤال.
- يجيب الطلبة في ورقة الإجابة المخصصة لذلك .
- الزمن المخصص للامتحان : ساعتان (120 دقيقة) .
- جميع أسئلة الامتحان تتكون من أسئلة اختيار من متعدد .
- لا يسمح باستخدام الآلات الحاسبة في الامتحان .

مواصفات الامتحان الوطني لمادة العلوم/ البناء

أوزان الدرجات



يوضع جدول مواصفات الامتحان الوطني لمادة العلوم بناءً على نسب المؤشرات التي يتم احتسابها في مجالات العلوم الثلاثة وتحديد نسب ثابتة لقياس مهارات التذکر والتطبيق والتحليل .

الكفايات الرئيسية/ المجالات			العلوم للصف التاسع	
علم الأرض والفضاء	العلوم الطبيعية	علم الحياة والبيئة		
% 4	% 21	% 5	%30	تذكر واستيعاب العلوم
% 7	% 35	% 8	%50	تطبيقات وتضمينات العلوم
% 3	% 14	% 3	%20	التقصي والتحليل
%14	%70	%16	%100	المجموع

المهارات

العلاقة بالمنهج الوطني

يمكن الحصول على مخرجات التعلم التي سيتم تقييمها من خلال المنهج الوطني وليس من مواصفات الامتحان .

تشمل وثيقة كفايات الصف التاسع، الأداءات التي يجب على الطالب ان يكتسبها في منهج العلوم الوطني، وهذه الوثيقة صادرة من وزارة التربية والتعليم.

مواصفات الامتحان الوطني لمادة العلوم / البناء

العلاقة بالكتب الدراسية

يتحدد محتوى الامتحان وفقاً لكفايات وثيقة المنهج الوطني الصادرة من وزارة التربية والتعليم وليس الكتاب المدرسي، ومن الممكن استعمال الكتب المدرسية كمرجع للطلبة المتقدمون لأداء الامتحانات الوطنية للصف التاسع في حال عكست مخرجات التعلم الواردة في وثيقة المنهج.



المجالات التي يدرسها الطالب في مادة العلوم

الوحدات الدراسية التي يدرسها الطالب في الفصل الدراسي الأول :

- 3 وحدات تدرس العلوم الطبيعية (فيزياء / كيمياء)
- 1- الكهرباء التيارية (فيزياء - العلوم الطبيعية)
 - 2- تركيب الذرة (كيمياء - العلوم الطبيعية)
 - 3- الجدول الدوري الحديث (كيمياء - العلوم الطبيعية)
 - 4- أنشطة وعمليات حيوية في الخلية (أحياء - علوم الحياة)
 - 5- الزلازل والبراكين (جيولوجيا - علوم الأرض)

الوحدات الدراسية التي يدرسها الطالب في الفصل الدراسي الثاني :

- 3 وحدات تدرس العلوم الطبيعية (فيزياء / كيمياء)
- 1- الصفائح الأرضية وعلاقتها بالزلازل والبراكين (جيولوجيا - علوم الأرض)
 - 2- المغناطيسية (فيزياء - العلوم الطبيعية)
 - 3- البناء الذري والروابط الكيميائية (كيمياء - العلوم الطبيعية)
 - 4- التفاعلات الكيميائية (كيمياء - العلوم الطبيعية)
 - 5- الوراثة (أحياء - علم الحياة)

المهارات المقاسة في الامتحان الوطني

1 التذكر

يتم تقييم مهارة المعرفة من خلال أسئلة التذكر والاسترجاع ، وكذلك من خلال الأسئلة الموجهة وغير الموجهة .

2 التطبيق

يتم تقييمها من خلال الأسئلة التي وردت في السياق ، أو التي تتطلب تطبيق الفهم العلمي ، أو التي تتطلب تطبيق المبادئ والأفكار العلمية والقوانين.

3 التقصي والتحليل

يتم تقييمها من خلال الأسئلة التي تستخدم بيانات ، أو ملاحظات تجريبية ، أو معلومات تؤدي إلى استنتاجات أو تفسيرات، حيث يتمكن الطالب من الوصول لنتائج بناءً على تقييم الأدلة وربط الحقائق العلمية مع بعضها .

مهارة التذكر والمعرفة



1. ما الذي يتشكل على امتداد حفر الانهدام؟

أ الصدع الجانبي

ب الصدع العكسي

ج ثوران الشقوق

د جزر هاواي

2. أي الحالات التالية يثور فيها البركان بعنف؟

أ عندما تكون اللاابة غنية بالسليكا وذات لزوجة منخفضة

ب عندما تكون اللاابة غنية بالسليكا وذات لزوجة عالية

ج عندما تكون اللاابة فقيرة بالسليكا وذات لزوجة منخفضة

د عندما تكون اللاابة فقيرة بالسليكا وذات لزوجة عالية

3. ما الحمض النووي المسئول عن نقل الأحماض الأمينية إلى الرايبوسومات؟

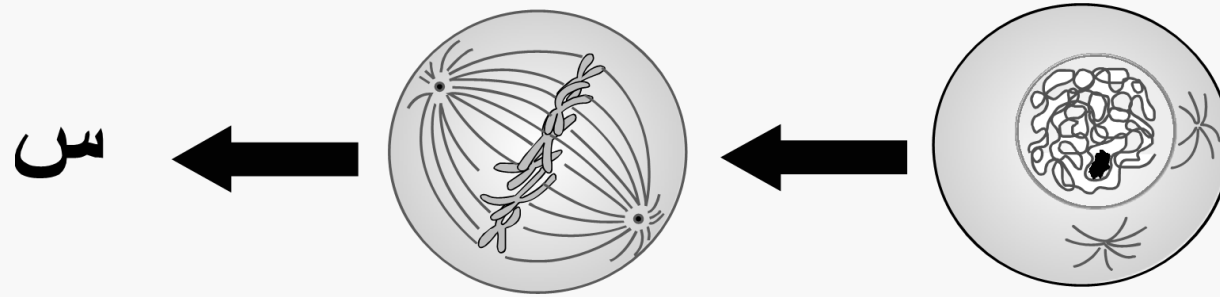
- أ tRNA
- ب mRNA
- ج rRNA
- د DNA

4. ما أقصى عدد للإلكترونات يتسع له مستوى الطاقة الرابع في الذرة؟

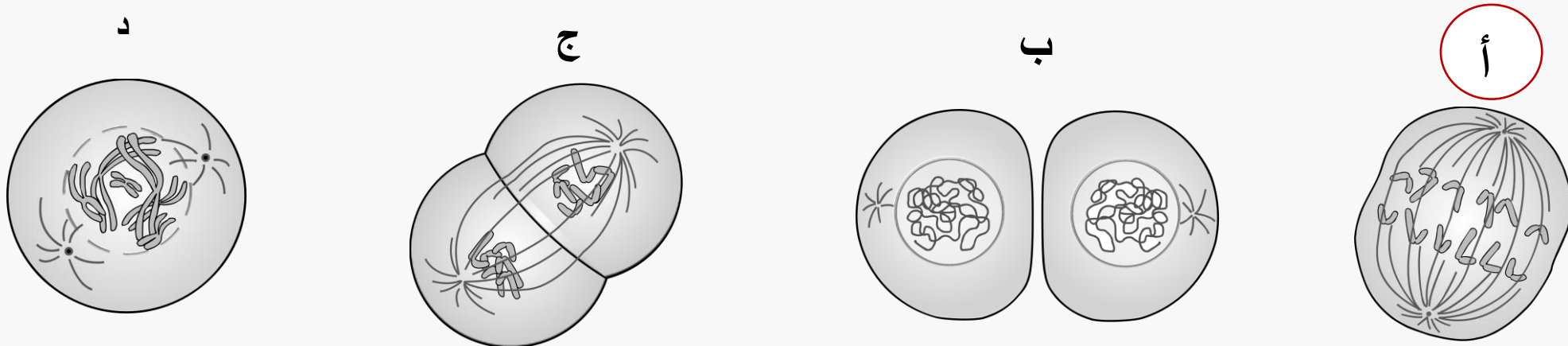
- أ 4
- ب 8
- ج 32
- د 50

مهارة التذكر

يشاهد يوسف مراحل انقسام خلية نباتية تحت المجهر.



ما الذي سيشاهده يوسف في المرحلة الممثلة بالرمز (س)؟



مهارة التطبيق



مهارة التطبيق

****تستهدف أسئلة مهارة التطبيق التحقق من فهم المواضيع العلمية وقدرة الطالب على تطبيق ما تعلمه ، ومن مجمل المواضيع التي يجب على المعلم أن يأخذها بالاعتبار هي كالتالي :**

- 1- تطبيق القوانين المتعلقة بالفيزياء ، مثل حساب مقدار الجهد الكهربائي ، والقدرة الكهربائية .
- 2- التمييز بين طرق توصيل الدوائر على التوالي والتوازي .
- 3- إيجاد العدد الذري والعدد الكتلي بعد انبعاث جسيمات ألفا وبيتا من أنوية العناصر الغير مستقرة .
- 4- التمييز بين العناصر المثالية والانتقالية وخصائص العناصر المميزة لكل مجموعة واستخداماتها .
- 5- طرق النقل داخل الخلايا : النقل السلي والانتشار والخاصية الأسموزي ، النقل النشط .
- 6- معرفة المدخلات والنواتج من العمليات التالية : عملية البناء الضوئي ، التنفس الخلوي ، التنفس اللاهوائي .
- 7- التمييز بين أطوار الانقسام الخلوي وأنواعه .
- 8- معرفة طرق التكاثر الجنسي واللاجنسي للمخلوقات الحية .
- 9- التمييز بين أنواع البراكين المتكونة نتيجة للقوى التي تؤثر في حركة الصفائح الأرضية .
- 10- تطبيقات المغناطيس الكهربائي .
- 11- التمييز بين التيار المتناوب والتيار المستمر .
- 12- التمييز بين أنواع المحولات والتطبيقات الرياضية لإيجاد الجهد للملف الابتدائي وللملف الثانوي .
- 13- تمثيل رموز لويس للعناصر بناءً على أعدادها الذرية .

مهارة التطبيق

**** تستهدف أسئلة مهارة التطبيق التحقق من فهم المواضيع العلمية وقدرة الطالب على تطبيق ما تعلمه ،
ومن مجمل المواضيع التي يجب على المعلم أن يأخذها بالاعتبار هي كالتالي :**

- 14- معرفة أنواع الروابط الكيميائية المتكونة بين العناصر ((الأيونية – التساهمية – الفلزية)) .
- 15- التمييز بين الجزيئات القطبية والغيرقطبية .
- 16- كتابة الصيغ الكيميائية للمركبات الأيونية .
- 17- تطبيق سلسلة النشاط الكيميائي للعناصر في توقع حدوث التفاعل الكيميائي أم لا .
- 18- وزن المعادلات الكيميائية .
- 19- التمييز بين التفاعلات الماصة والطاردة للحرارة .
- 20 – يحدد دور العوامل المؤثرة في سرعة التفاعلات الكيميائية .
- 21- تركيب المادة الوراثية DNA .
- 22- ارتباط القواعد النيتروجينية المحددة بين سلسلتي ال DNA .
- 23- التمييز بين أنواع RNA .
- 24- يكتب الطرز الجينية والطرز المظهرية للصفات السائدة والمتنحية .
- 25- يستخدم مربع بانيت للتزاوج بين الأبوين لتوقع الطرز الجينية والمظهرية للأجيال .

مهارة التطبيق

أجرت أربع مجموعات من الشباب فحصًا للأمراض الوراثية قبل الزواج؛ وذلك لتحديد احتمالية إنجاب أبناء مصابين بالمرض .
يبين الجدول أدناه الطرز الجينية لمرض فقر الدم المنجلي لكل شاب وشابة في كل مجموعة.

الشابة	الشاب	المجموعة
BB	bb	س
Bb	Bb	ص
Bb	BB	ع
bb	Bb	ل

في أيّ مجموعة يوجد احتمالٌ لإنجاب ابن مصاب بالمرض؟

أ ص و ل

ب س و ص

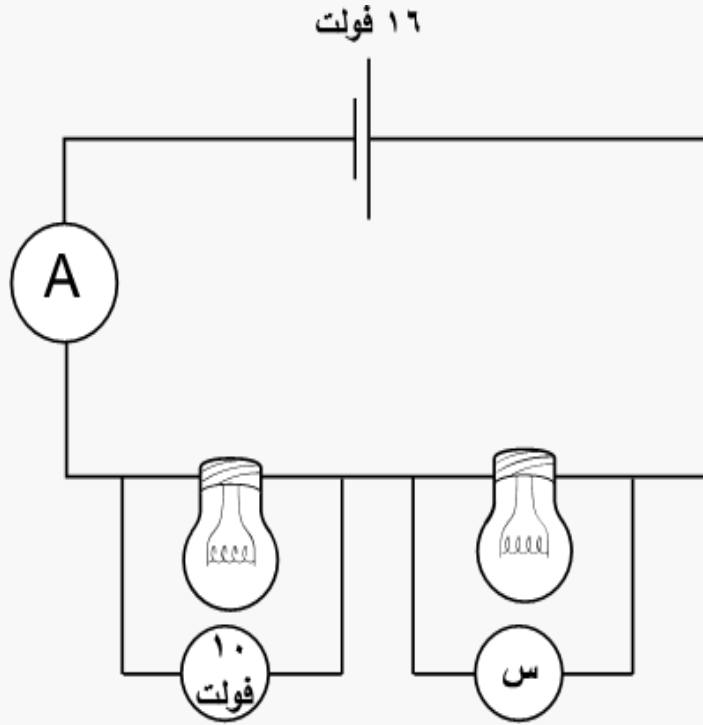
ج ص و ع

د ل و س

مهارة التطبيق

إذا علمت أنه عند توصيل المصابيح على التوالي يتوزع الجهد الكهربائي عليها، أما في حالة توصيلها على التوازي فإن جهد كل منها سيكون مساوياً لجهد المصدر الكهربائي.

ما قراءة جهاز الفولتميتر (س) بوحدة الفولت في الدائرة الكهربائية التالية؟

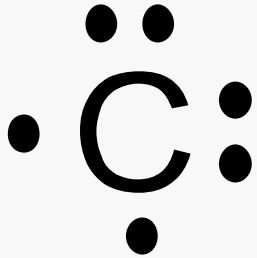


- أ 2
- ب 4
- ج 6
- د 8

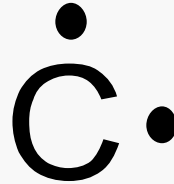
مهارة التطبيق

ما التمثيل النقطي الصحيح لذرة عنصر الكربون (C) الذي عدده الذري يساوي 6؟

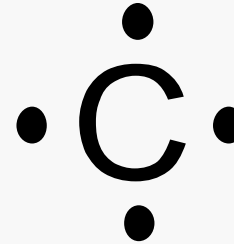
د



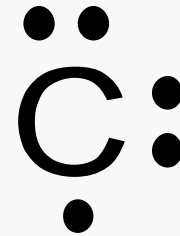
ج



ب



أ



إذا كان ترتيب القواعد النيتروجينية في قطعة من أحد شريطي الـ DNA هي:

G A C A A C

ما ترتيب القواعد النيتروجينية المقابل لها على شريط mRNA؟

C U G U U G أ

C U G T T G ب

G A C A A C ج

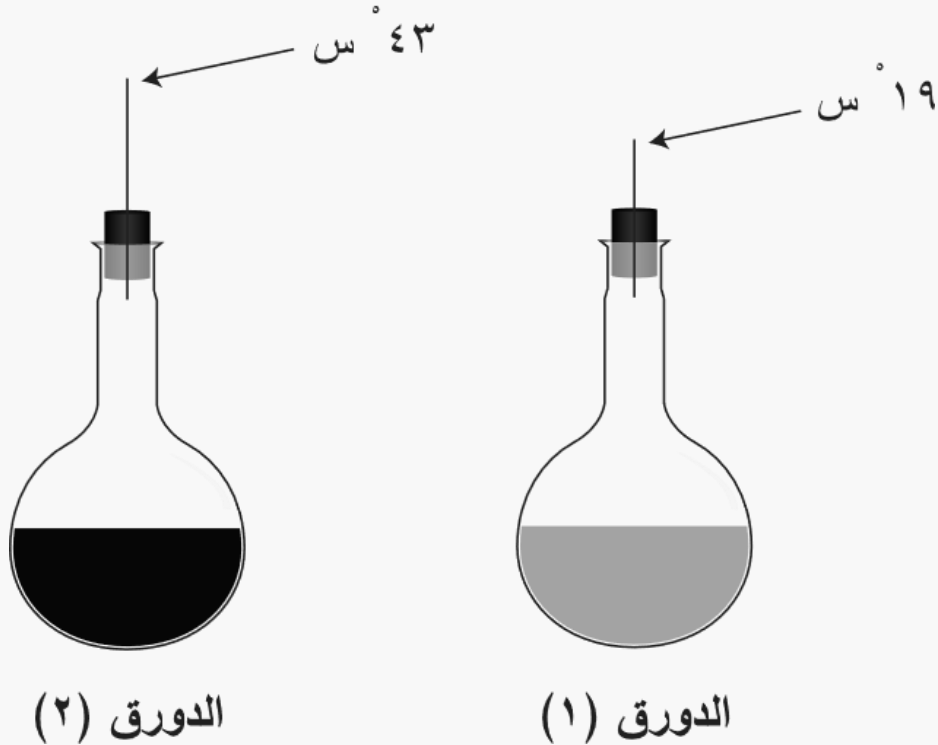
C T G U U G د

مهارة التحليل



مهارة التحليل

جهاز أحمد دورقين، وكل دورق به سداة ومقياس درجة الحرارة، وقاس درجة حرارة الهواء في كل دورق فوجدها 25°س. خلط أحمد مادتين في الدورق (1)، وخلط مادتين أخريين في الدورق (2).
ثم قاس درجة الحرارة بعد خلط المواد وسجلها بالشكل التالي:



ما نوع التفاعل في كل دورق؟

الدورق (2)	الدورق (1)	
طارد للحرارة	طارد للحرارة	أ
ماص للحرارة	طارد للحرارة	ب
ماص للحرارة	ماص للحرارة	ج
طارد للحرارة	ماص للحرارة	د

مهارة التحليل

يحتوي كل جدول من الجداول الأربعة أدناه على معلومات عن تجربة أجريت لدراسة التفاعل بين حمض الهيدروكلوريك (HCl) والحجر الجيري (CaCO_3).

أيُّ جدول يمثل تجربة دراسة أثر مساحة السطح في سرعة التفاعل الكيميائي؟

أ

تركيز HCl	مساحة سطح CaCO_3	درجة الحرارة (س°)
مخفف	مسحوق	25
مركز	حببيبات كبيرة	35

ب

تركيز HCl	مساحة سطح CaCO_3	درجة الحرارة (س°)
مخفف	مسحوق	25
مركز	مسحوق	25

ج

تركيز HCl	مساحة سطح CaCO_3	درجة الحرارة (س°)
مخفف	مسحوق	25
مخفف	حببيبات كبيرة	25

د

تركيز HCl	مساحة سطح CaCO_3	درجة الحرارة (س°)
مركز	حببيبات كبيرة	25
مركز	حببيبات كبيرة	35

مهارة التحليل

تزاوج قط لون شعره أسود هجين، مع قطة لون شعرها أبيض.

الشكل أدناه يبين احتمالات ظهور صفة لون الشعر في الأبناء.

B b

b

	B	b
b	Bb	bb
b	Bb	bb

أي الاستنتاجات التالية تنطبق على الشكل أعلاه؟

أ احتمال ظهور الصفة السائدة في الأبناء أكبر من احتمال ظهور الصفة المتنحية

ب لا يمكن إنجاب أبناء لون شعرهم أسود نقي

ج جميع الأبناء سيكون لون شعرهم أبيض

د احتمال ظهور أبناء لون شعرهم أسود بنسبة 75%



إعداد الطلبة لأداء الامتحانات الوطنية

إعداد الطلبة لأداء للامتحانات الوطنية

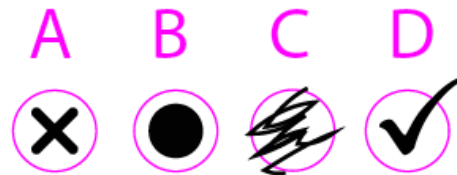
- زيادة وعي الطلاب بأهمية الامتحانات الوطنية.
- تعزيز استقلالية الطلبة في الفصول الدراسية في أثناء:
 - قراءة التعليمات المتعلقة بورقة الأسئلة
 - قراءة الأسئلة بعناية
- يتم تشجيع الطلبة على الإجابة عن جميع الأسئلة.
- الإجابة عن جميع أسئلة الامتحان في كراسة الإجابة بالقلم الرصاص فقط.
- يكون الطلبة على دراية بمدة الامتحان ويجيبون عن الأسئلة ضمن الوقت المحدد.
- يجب على المعلمين قراءة النتائج وتقرير التصحيح لتحديد مواطن القوة والجوانب التي تحتاج إلى تحسين في أداء الطلبة لمساعدتهم على تحسين جودة أداء الطلبة في الامتحانات الوطنية في المستقبل.

إعداد الطلبة لأداء للامتحانات الوطنية – كراسة الإجابة

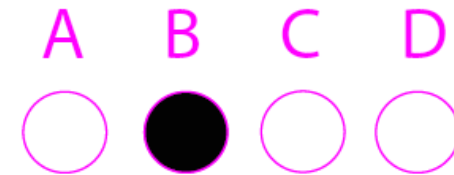
التعليمات

- ١ - استعمل القلم الرصاص HB.
 - ٢ - امسح أي إجابة تود تغييرها بالممحاة فقط.
 - ٣ - ظل خياراً واحداً لكل إجابة.
- مثال: إذا كنت تعتقد أن الخيار "ب" هو الإجابة الصحيحة، ظل إجابتك:

وليس بهذه الطريقة



بهذه الطريقة





الاستفسارات

شكرًا لاهتمامكم واستماعكم