هيئة جودة التعليم والتدريب
Education & Training Quality Authority

مواصفات الامتحانات الوطنية

مادة العلوم - الصف التاسع

تاريخ الإصدار: يونيو 2023

قائمة المحتويات

1. الغرض من الامتحانات الوطنية 1

2. بناء الامتحان 1

وصف أوراق الامتحان 1

أوزان الدرجات 1

العلاقة بالمنهج الوطني 2

العلاقة بالكتب المدرسية 2

3. تعريف الكفايات الرئيسة 2

4. تعريف المهارات الرئيسة 2

5. نماذج من أسئلة الامتحان 3

إن جميع التفاصيل الواردة في هذه الوثيقة صحيحة وقت نشرها، وقد يطرأ عليها بعض التغييرات نتيجة للجهود المستمرة والساعية لضمان جودة الامتحان. يرجى التأكد من الرجوع إلى أحدث نسخة فقط.

© جميع حقوق الطبع والنشر محفوظة لهيئة جودة التعليم والتدريب – مملكة البحرين 2023

1. الغرض من الامتحانات الوطنية للصف التاسع:

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 الثاني عشر:

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

2. بناء الامتحان

2.1 وصف أوراق الامتحان

يتكون الامتحان من ورقة أسئلة واحدة.

سيجيب الطلبة في ورقة الإجابة.

الزمن المخصص للامتحان: 120 دقيقة.

عدد أسئلة الامتحان: 40 سؤال.

جميع أسئلة الامتحان تتكون من أسئلة اختيار من متعدد.

لا يسمح باستخدام الآلات الحاسبة في الامتحان.

2.2 أوزان الدرجات

يوضح الجدول أدناه أوزان الدرجات للصف التاسع بحسب المهارات والكفايات الرئيسة:

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

© جميع حقوق الطبع والنشر محفوظة لهيئة جودة التعليم والتدريب – مملكة البحرين 2023

2.3 العلاقة بالمنهج الوطني

يمكن الحصول على مخرجات التعلم التي سيتم تقييمها من خلال المنهج الوطني وليس من مواصفات الامتحان. وسيقدم الامتحان الوطني لطلبة الصف التاسع الذين درسوا وفق وثيقة المنهج الوطني الصادرة من وزارة التربية والتعليم.

2.4 العلاقة بالكتب المدرسية

يتحدد المحتوى الذي سيتم تقييمه وفقا لمحتوى وثيقة المنهج الوطني وليس الكتب المدرسية. من الممكن استخدام الكتب المدرسية كمرجع إذا عكست مخرجات التعلم الواردة في وثيقة المنهج الوطني، مع الأخذ في الاعتبار أنه:

- سيتم تقييم مخرجات التعلم الواردة في وثيقة المنهج الوطني حتى إذا لم ترد في الكتب المدرسية.
- لن يتم تقييم المحتوى الوارد في الكتب المدرسية إذا لم يُعد من مخرجات التعلم في وثيقة المنهج الوطني.

3. تعريف الكفايات الرئيسة

الكفايات الرئيسة الواردة في مواصفات الامتحان ضمن مجالات العلوم الثلاثة هي:

- علم الحياة والبيئة
- العلوم الطبيعية
- علم الأرض والفضاء

4. تعريف المهارات الرئيسة

- **مهارة تذكر واستيعاب العلوم:** ويقصد بها استيعاب مفاهيم الطاقة، خصائص المواد، نظام الحياة والنظام البيئي والأرض والفضاء.

- **مهارة تطبيقات وتضمينات العلوم:** ويقصد بها فهم طبيعة العلوم، تطبيق المبادئ والأفكار والقوانين العلمية في سياقات لفظية مباشرة وغير مباشرة والتفكير في تضمينات التغير التقني.

- **مهارة التقصي والتحليل:** ويقصد بها إعداد التجارب، عمل الافتراضات البسيطة، جمع المعلومات وتسجيلها واستخدامها وتحليلها وتفسيرها، تقييم البيانات العلمية والتوصل لاستنتاجات بناءً على البراهين.

© جميع حقوق الطبع والنشر محفوظة لهيئة جودة التعليم والتدريب – مملكة البحرين 2023

5. نماذج من أسئلة الامتحان

5.1 أسئلة تذكر واستيعاب العلوم

(1) يبين الشكل أدناه نباتًا زهريًّا.

ما الذي تتوقعه أن يحدث للنبات إذا فقدت خلاياه المقْدِرة على الانقسام المُنَصِّف؟

أ يتوقف نموه

ب لا يكون البذور

ج يقل طوله

د يموت النبات

الإجابة (ب)

(2) في أي الأماكن التالية تتشكل حفر الانهدام؟

أ البقع الساخنة

ب حدود الصفائح المتباعدة

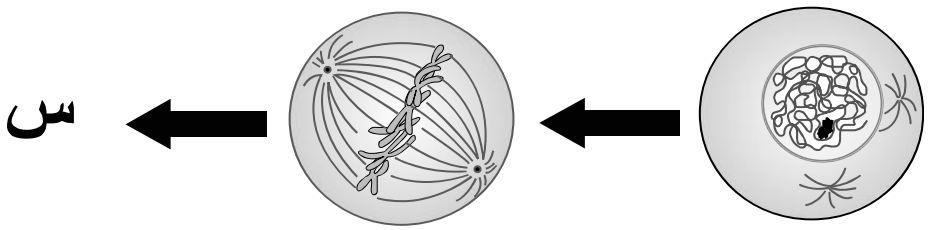
ج حدود الصفائح المتقاربة

د حدود الصفائح الجانبية

الإجابة (ب)

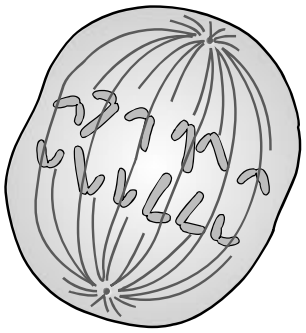
© جميع حقوق الطبع والنشر محفوظة لهيئة جودة التعليم والتدريب – مملكة البحرين 2023

(3) يشاهد يوسف مراحل انقسام خلية نباتية تحت المجهر.

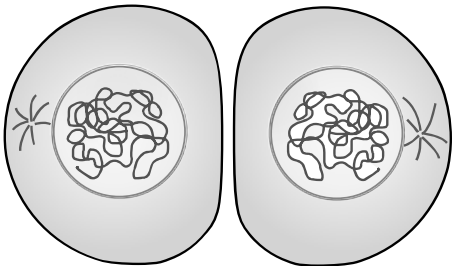


ما الذي سيشاهده يوسف في المرحلة الممثلة بالرمز (س)؟

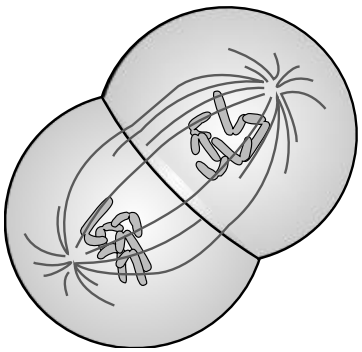
أ



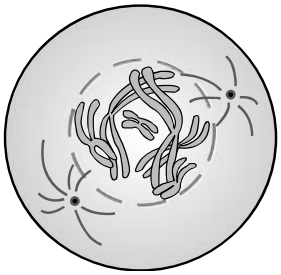
ب



ج



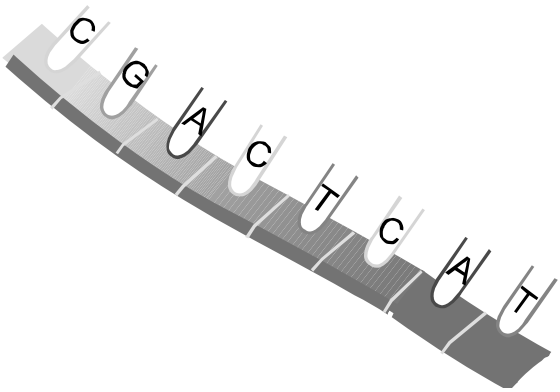
د



الإجابة (أ)

5.2 أسئلة تطبيقات وتضمينات العلوم

(1) الشكل التالي يوضح مقطع من DNA.



أي مقاطع mRNA التالية تحمل شفرة تصنيع البروتينات من مقطع الـ DNA أعلاه؟

أ GCUGAGUA

ب GCTGAGTA

ج GCUGTGUT

د GCAGTGAT

الإجابة (أ)

(2) أي من المعادلات الكيميائية التالية تحقق قانون حفظ الكتلة؟

أ $2Na + 2H_2O \longrightarrow NaOH + H_2$

ب $H_2 + O_2 \longrightarrow H_2O$

ج $Mg + 2HCl \longrightarrow MgCl_2 + H_2$

د $K + Cl_2 \longrightarrow KCl$

الإجابة (ج)

© جميع حقوق الطبع والنشر محفوظة لهيئة جودة التعليم والتدريب – مملكة البحرين 2023

(3) الزلزال (س) تبلغ مقدار قوته 7 درجات على مقياس ريختر مقارنة بالزلزال (ص) الذي تبلغ قوته 6 درجات على مقياس ريختر.

ما سعة موجة الزلزال (س) مقارنة بسعة موجة الزلزال (ص)؟

أ سعة موجة الزلزال (س) تزيد بمقدار 32 مرة عن سعة موجة الزلزال (ص)

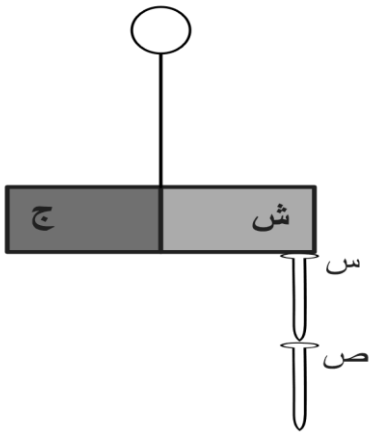
ب سعة موجة الزلزال (س) تزيد بمقدار 10 مرات عن سعة موجة الزلزال (ص)

ج سعة موجة الزلزال (س) تقل بمقدار 32 مرة عن سعة موجة الزلزال (ص)

د سعة موجة الزلزال (س) تقل بمقدار 10 مرات عن سعة موجة الزلزال (ص)

الإجابة (ب)

(4) يوضح الشكل التالي عددًا من المسامير منجذبةً لمغناطيسٍ معلق تعليقًا حرًّا.



ما نوع القطبين المغناطيسيين عند الطرفين س ، ص؟

	الطرف (س)	الطرف (ص)
أ	شمالي	شمالي
ب	جنوبي	جنوبي
ج	شمالي	جنوبي
د	جنوبي	شمالي

الإجابة (ب)

© جميع حقوق الطبع والنشر محفوظة لهيئة جودة التعليم والتدريب – مملكة البحرين 2023

5.3 أسئلة التقصي والتحليل

(1) يوضِّح الجدول التالي نتائج تجربة أجراها أحمد على أربعة عناصر كيميائية.

العنصر	الحالة	التوصيل للكهرباء	التوصيل للحرارة	اللمعان	القابلية للطرق
س	صلب	لا	لا	لا	لا
ص	غاز	لا	لا	لا	لا
ع	صلب	نعم	نعم	نعم	نعم
ل	صلب	نعم	لا	لا	لا

ما الذي يمكن أن يستنتجه أحمد من النتائج التي حصل عليها؟

أ جميع العناصر لافلزات

ب جميع العناصر فلزات

ج العنصر (ع) فلز، وبقية العناصر لافلزات

د العنصر (ل) فلز، وبقية العناصر لافلزات

الإجابة (ج)

© جميع حقوق الطبع والنشر محفوظة لهيئة جودة التعليم والتدريب – مملكة البحرين 2023

(2)لاحظ أحمد أن في حديقة منزله نباتات من النوع نفسه، بعضها له بذور صفراء، والبعض الآخر له بذور خضراء؛ فقرر أن يعرف أي الصفتين تسود على الأخرى؛ فزرع بذور هذا النبات مرتين، وفي كل مرة كان يحصر عدد النباتات ذات البذور الصفراء، وذات البذور الخضراء.

يوضح الجدول التالي عدد النباتات التي حصل عليها:

	عدد النباتات ذات البذور الصفراء	**عدد النباتات ذات البذور الخضراء**
الزراعة في المرة الأولى	105	35
الزراعة في المرة الثانية	75	25

ماذا سيستنتج أحمد في ضوء ما حصل عليه من نباتات في المرتين الأولى والثانية؟

أ اللون الأصفر في البذور صفة سائدة

ب اللونان الأخضر و الأصفر في البذور صفة سائدة

ج اللون الأصفر في البذور صفة متنحية

د اللونان الأخضر والأصفر في البذور صفة متنحية

الإجابة (أ)

© جميع حقوق الطبع والنشر محفوظة لهيئة جودة التعليم والتدريب – مملكة البحرين 2023