

המזכירות הפדגוגית
אגף המפמ"רים
السكرتارية التربوية
قسم المفتشين المركزيين

מדינת ישראל
משרד החינוך, התרבות והספורט
دولة إسرائيل
وزارة التربية والثقافة والرياضة

לשכת המנהלת הכללית
אגף הערכה ומדידה
مكتب المديرية العامة
قسم التقييم والقياس

תשס"ד

امتحان في العلوم والتكنولوجيا للسف الثامن

מבחן במדעים ובטכנולוגיה

לכיתה ח'

الصيغة أ

נוסח א'

اسم الطالب/ة / שם התלמיד/ה _____

الصف / כיתה _____

اسم المدرسة / שם ביה"ס _____

البلدة / יישוב _____

في أيّ تجميع تتعلم العلوم والتكنولوجيا؟

1. تجميع أ
2. تجميع ب
3. تجميع ج
4. مجموعة التميّز
5. مجموعة الإنجاز
6. لا يوجد تجميع في الرياضيات



2004 תשס"ד

امتحان مقاييس النجاح والنماء في المدرسة מילצ"ב

تشرين الثاني 2004
نوبمبر 2004

عزيزي الطالب،

يتألف هذا الامتحان من ثلاثة أقسام.		
القسم الأول	-	30 درجة
القسم الثاني	-	43 درجة
القسم الثالث	-	27 درجة
المجموع		100 درجة

في القسمين الأول والثاني عليك الإجابة عن جميع الأسئلة.
في القسم الثالث عليك الإجابة عن الأسئلة في أحد الموضوعين حسب اختيارك.

مدة الامتحان 90 دقيقة.

اقرأ بتمعن جميع القطع، ثم أجب بانتباه شديد عن جميع الأسئلة.
افحص إجاباتك جيداً قبل تسليم الامتحان للمراقب.
أنت لست ملزماً بالإجابة عن الأسئلة بحسب ترتيبها.

التعليمات في هذا الامتحان مكتوبة بصيغة المذكر وهي موجّهة للممتحنات وللممتحنين على حد سواء.

نتمنى لك النجاح!

القسم الأول (30 درجة)**الموضوع 1: أنظمة تكنولوجية ومنتجات، الأسئلة 1-5**

اقرأ القطعة التي أمامك، ثم أجب عن جميع الأسئلة التي تليها.

المطاط - من مادة طبيعية إلى صناعة متطورة

تنمو أشجار المطاط في أدغال وسط أمريكا. قبل مئات السنين اكتشف الهنود الحمر أنهم إذا ما جرحوا جذع شجرة المطاط فإن مادةً باسم اللاتكس تنزف من هذا الجرح. عندما يجف اللاتكس تنتج مادة مرنة استعملها الهنود الحمر لصنع كرة للعب. ومع ذلك لم يكن اللاتكس مريحاً للاستعمال لأنه يصبح لزجاً في درجة الحرارة المرتفعة وقابلًا للكسر في درجة الحرارة المنخفضة. إلا أنهم مع الوقت وجدوا أنهم إذا أضافوا إلى مادة اللاتكس مادة الكبريت وسخّنوا الخليط فإن المادة الناتجة تكون أفضل، حيث أنها تحتفظ بصفاتها حتى عندما تتغير درجة الحرارة ما بين 1-45 درجة مئوية. تعرف هذه المادة باسم **المطاط**. المطاط مادة مرنة وقوية قابلة للامتطاط وعازلة للكهرباء وللحرارة ومقاومة للرطوبة. يستعمل المطاط لصناعة تشكيلة كبيرة من المنتجات مثل: كرات اللعب، بالونات اللعب، إطارات السيارات، الجِزَم (جمع جَزَمَة)، غطاء عازل لأسلاك الكهرباء، الكفوف (القفازات) لغرف العمليات، نعال الأحذية وغيرها.

مع الوقت نجحوا في التعرف على مركبات المطاط واليوم ينتجون **مطاطاً صناعياً**. يتّصف المطاط الصناعي بصفات أفضل من تلك التي يتّصف بها المطاط: فهو يحتفظ بمرونته ومتانته في درجات حرارة متطرفة - منخفضة جداً أو عالية جداً - كما أنه مقاوم لتشكيلة أكبر من المواد.

السؤال 1

يُمْكِنُ المطاط من تقديم العديد من الحلول التكنولوجية لحاجات الإنسان المختلفة.
سَجِّلْ بِنَاءً عَلَى القِطْعَةِ ما هو الحلّ التكنولوجي لكل حاجة من الحاجات الواردة في الجدول.

الحل التكنولوجي	الحاجة
تغطية الأسلاك الكهربائية بمادة عازلة	مثال: منع التكهُّب أو سريان التيار باتجاه غير مرغوب
	أ. مساعدة وسائل النقل على التحرك بسهولة على الشارع
	ب. الحيلولة دون ملامسة الأيدي لمواد وأجسام ضارة مثل: الجراثيم

السؤال 2

اللاتكس الذي ينزف من شجرة المطاط هو:

- (1) مادة اصطناعية.
- (2) حاجة بشرية.
- (3) مادة طبيعية.
- (4) صفة من صفات المادة.

السؤال 3

بفضل صفات المطاط، ينتجون منه تشكيلة كبيرة من المنتجات. في الجدول الذي أمامك سَجِّلْ
منتجان من المطاط. اذكر بالنسبة لكل واحد منهما صفتين من صفات المطاط واللّتين تعتبران
ضروريتين لأداء المنتج.

المنتج	صفات المطاط التي تعتبر ضرورية لنأدية المنتج	
	الصفة 1	الصفة 2
نعال الأحذية		
كرة لعب		

السؤال 4

في القطعة التي قرأتها أُعطيَ مثال على المبدأ الذي بموجبه يكون الحل التكنولوجي أحياناً نقطة انطلاقاً للتحسينات.

أ. بماذا حُسِّنَ المطاط بالمقارنة مع اللاتكس؟

ب. بماذا حُسِّنَ المطاط الصناعي بالمقارنة مع المطاط؟

السؤال 5

يستعمل سكان القطب الشمالي المطاط الصناعي في منتجات كثيرة. ما هي أفضلية استعمال المطاط الصناعي؟

**תתמה האמתחא עלی الصفة التالیة.
اقلب الصفة وتابعا الامتحان.**

الموضوع 2: أنظمة بيئية، الأسئلة 6-10

اقرأ القطعة التي أمامك ثم أجب عن جميع الأسئلة التي تليها.

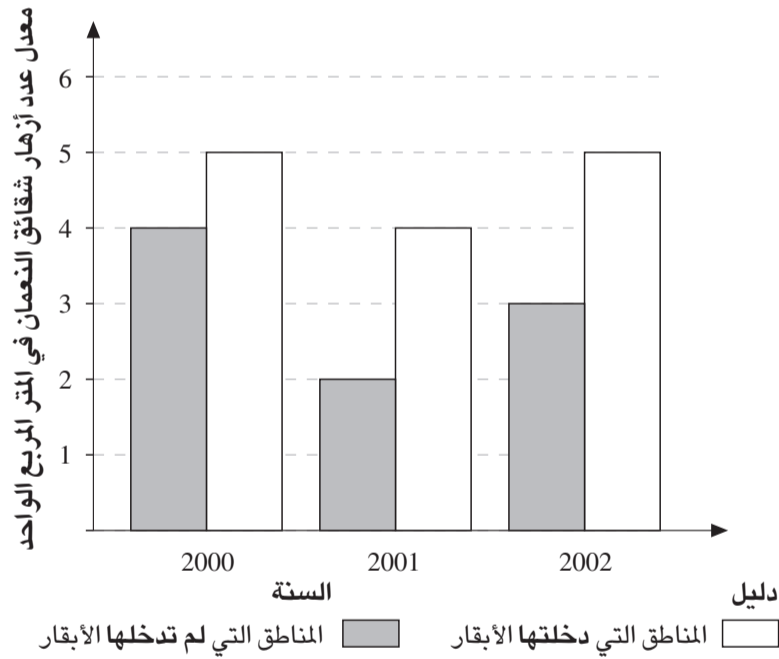
أبقار ونباتات

في الصيف الجاف والحار يزداد خطر الحرائق في البلاد. بعد أن دمر عدد من الحرائق شجيرات وأشجار حرجية كثيرة، كما هددت بعض الأحياء السكنية، فقد أُقترح إقامة مناطق عازلة تفصل بين مناطق النباتات الطبيعية والمناطق السكنية، وبذلك يمنع انتشار الحرائق (باتجاه المناطق السكنية). إلى هذه المناطق العازلة يُدخَل قطيع أبقار. تَأْكُل الأبقار النباتات وبذلك تقلل من كمية الأعشاب الجافة والقابلة للاشتعال.

إلا أنه ثار تخوُّفٌ من أن تواجد الأبقار في المنطقة العازلة سيلحق الضرر بنمو شقائق النعمان فيها. لفحص الموضوع أجرى العلماء بحثًا. قارن الباحثون بين عدد أزهار شقائق النعمان في المناطق التي أُدخِلت إليها الأبقار وبين عدد أزهار شقائق النعمان في المناطق التي لم تدخلها الأبقار. نتائج البحث مبينة في الرسم البياني التالي:

معدل عدد أزهار شقائق النعمان في المتر المربع الواحد

في المناطق التي دخلتها الأبقار وفي المناطق التي لم تدخلها الأبقار



تشير نتائج البحث إلى أن تواجد الأبقار في المنطقة يساعد على نمو شقائق النعمان. شقائق النعمان لا تأكلها الأبقار، وذلك لأنها تحتوي، على ما يبدو، على مادة سامة جدا. كما أن الأبقار تقلل من كمية الأعشاب التي تلقي بظلالها على شقائق النعمان وهكذا تصلها كمية أكبر من أشعة الشمس. في هذه الظروف تنجح شقائق النعمان في إنتاج كميات أكبر من الغذاء وتخزينه في بصيالاتها واستغلاله للإزهار وإنتاج البذور في السنة التالية.

السؤال 6

بناءً على القطعة، ما هي وظيفة المناطق العازلة؟



السؤال 7

لإدخال الأبقار إلى المنطقة العازلة توجد أفضليات. اذكر **أفضليتين** من هذه الأفضليات.

الأفضلية الأولى: _____

الأفضلية الثانية: _____



السؤال 8

بناءً على النتائج المعروضة في الرسم البياني، في أي المناطق كان عدد أزهار شقائق النعمان في المتر المربع الواحد أكبر، في المناطق التي **دخلتها** الأبقار أم في المناطق التي لم تدخلها الأبقار؟



السؤال 9

لماذا فحص العلماء المناطق التي لم تدخل إليها الأبقار أيضا؟



السؤال 10

يُظهر البحث أن الأبقار لم تُلحق الأضرار بنمو شقائق النعمان كما أنّها، إضافة إلى ذلك، ساعدت على نموّها. كيف ساعدت الأبقار على نمو شقائق النعمان؟



القسم الثاني (43 علامة)

يتألف هذا القسم من 12 سؤالاً. عليك الإجابة عن جميع الأسئلة.

الموضوع: المواد، المبنى، الصفات والتفاعلات (العمليات) (الأسئلة 11-12)

السؤال 11

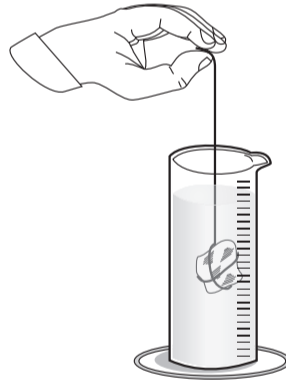
الوحدة التي تشير إلى الحجم هي:

- (1) كغم (كيلوغرام).
- (2) سم³ (سنتيمتر مكعب).
- (3) درجات مئوية.
- (4) متر.

السؤال 12

أدخل حجر إلى أنبوب اختبار فيه ماء. سطح الماء في الأنبوب ارتفع. بواسطة هذا الاختبار قاسوا:

- (1) حجم الحجر.
- (2) وزن الماء.
- (3) وزن الحجر.
- (4) حجم أنبوب الاختبار.



السؤال 13

المادة التي يصعب جدا ضغطها، ولا تسيل وشكلها ثابت هي مادة:

- (1) سائلة.
- (2) صلبة.
- (3) غاز.
- (4) بخار.

السؤال 14

وضعوا في كأس فيه ماء يغلي 3 ملاعق: الأولى من الخشب والثانية من الحديد والثالثة من البلاستيك. إذا لمسنا كل واحدة من هذه الملاعق بعد نصف دقيقة، أيها تكون الأكثر سخونة عند لمسها؟

- (1) ملعقة الخشب
- (2) ملعقة البلاستيك
- (3) ملعقة الحديد
- (4) جميع الملاعق تكون ساخنة بنفس الدرجة عند لمسها

السؤال 15

الكتلة تشير إلى:

- (1) حجم الجسم.
- (2) كمية مادة الجسم.
- (3) مساحة الجسم.
- (4) شكل الجسم.

السؤال 16

أمامك أربعة أقوال. قسم منها فقط صحيح.

إلى جانب كل واحد من هذه الأقوال اذكر إذا كان القول صحيحاً أم غير صحيح:

أحط بدائرة (حَوِّط) الإجابة الصحيحة

- أ. ثاني أكسيد الكربون أثقل من الهواء. (1) صحيح (2) غير صحيح
 ب. ثاني أكسيد الكربون يطفىء الاشتعال. (1) صحيح (2) غير صحيح
 ج. الهيدروجين أثقل من الهواء. (1) صحيح (2) غير صحيح
 د. الهيدروجين هو مادة قابلة للاشتعال. (1) صحيح (2) غير صحيح

السؤال 17

أخذ طالب قطعة معجونة (بلاستلين) وكون منها شكل خاتم. نتيجة لتغيير الشكل:

- (1) تغير حجم المعجونة.
 (2) تغيرت كتلة المعجونة.
 (3) تغير حجم المعجونة وكتلتها أيضاً.
 (4) لم يتغير حجم المعجونة ولا كتلتها.

السؤال 18

أمامك خمسة أقوال تتعلق بالمبنى الجزيئي للمادة. قسم من هذه الأقوال فقط صحيح.

إلى جانب كل واحد من هذه الأقوال اذكر إذا كان القول صحيحاً أم غير صحيح.

عندما تتحول المادة الموجودة في إناء مغلق من الحالة السائلة إلى الحالة الغازية:

أحط بدائرة (حَوِّط) الإجابة الصحيحة

- أ. قوى الجذب بين الجزيئات تتغير. (1) صحيح (2) غير صحيح
 ب. كتلة الجزيئات تتغير. (1) صحيح (2) غير صحيح
 ج. المسافات التي بين الجزيئات تتغير. (1) صحيح (2) غير صحيح
 د. حجم المادة يتغير. (1) صحيح (2) غير صحيح
 هـ. حجم كل جزيء يتغير. (1) صحيح (2) غير صحيح

السؤال 19

قطرات الندى التي تظهر في فصل الصيف في ساعات الصباح على النباتات، تتكون نتيجة لمرور بخار الماء في عملية:

- (1) تكثف.
- (2) غليان.
- (3) انصهار.
- (4) ذوبان.

السؤال 20

في الجدول الذي أمامك مسجلة درجات حرارة الانصهار لعدد من المواد:

المادة	درجة الانصهار (بدرجات مئوية)
ألومنيوم	660
حديد	1530
قصدير	232
فضة	961

إذا سخنا 10 غرامات من كل واحدة من المواد التي في الجدول، أية مادة يتم تغيير مبنائها الجزيئي المنتظم أولاً؟

- (1) الألومنيوم
- (2) الحديد
- (3) القصدير
- (4) الفضة

السؤال 21

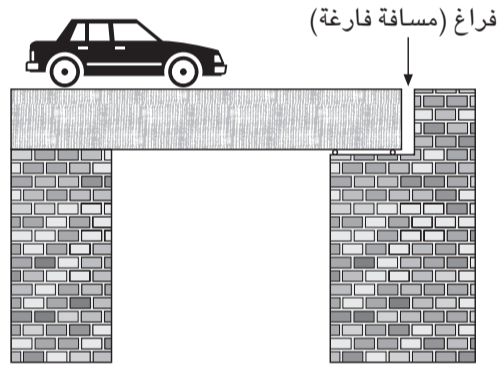
أُعطي طلاب كأسان وكيسا شاي. ملأ الطلاب إحدى الكأسين بماء ساخن جداً وغمسوا كيس الشاي فيه، وملأوا الكأس الثانية بماء بدرجة حرارة الغرفة وغمسوا فيه أيضاً كيس الشاي الثاني. وضع الطلاب الكأسين على الطاولة دون أن يحركوا السائل الذي بداخلهما.

أ. العملية التي حدثت في الكأسين بعد غمس كيسي الشاي في الماء تسمى:

ب. في أي الكأسين تغير لون السائل بسرعة أكبر؟

السؤال 22

عندما يبنون جسراً يتركون فراغات (مسافات فارغة) بين الألواح الأفقية وبين أعمدة الدعم، كما يظهر في الرسم الذي أمامك.



هذه الفراغات:

- (1) تزيد من تآكل الجسر عندما تمر فوقه السيارات.
- (2) تمنع حدوث إعوجاج في الجسر والذي ينتج من تمدد الألواح الأفقية عند ارتفاع الحرارة.
- (3) تقلل المساحة المخصصة لمرور السيارات عندما يزداد ضغط حركة المرور على الجسر.
- (4) تزيد المساحة المخصصة لمرور السيارات عندما يزداد ضغط حركة المرور على الجسر.

القسم الثالث (27 درجة)

يتألف هذا القسم من موضوعين. في كل موضوع ثمانية أسئلة. على جميع طلاب الصف أن يجيبوا عن موضوع واحد فقط تعلموه في الصف وذلك حسب توجيهات المعلم.

قبل أن تبدأ بالحل ضع علامة X في المربع المجاور للموضوع الذي تمتحن فيه.

الموضوع 1: الماء في أجسام المخلوقات الحية (الأسئلة 23-30 التي تبدأ في هذه الصفحة).

الموضوع 2: التكاثر والتطور في المخلوقات الحية (الأسئلة 31-38 التي تبدأ في الصفحة 18).

عليك أن تجيب عن جميع أسئلة الموضوع الذي تمتحن فيه.

الموضوع 1: الماء في أجسام المخلوقات الحية (الأسئلة 23-30)

السؤال 23

بشكل عام تكون المياه:

- (1) مركباً لا يكاد يُذكر من جسم المخلوق الحي.
- (2) حوالي 5% من كتلة جسم المخلوق الحي.
- (3) حوالي 20% من كتلة جسم المخلوق الحي.
- (4) مركباً أساسياً من جسم المخلوق الحي.

السؤال 24

في الصيف من المهم أن نشرب كميات كبيرة من الماء مقارنة مع الشتاء، وذلك لأن:

- (1) كمية البول في الصيف أكثر من كمية البول في الشتاء.
- (2) العرق الكثير يؤدي إلى فقدان سوائل كثيرة من الجسم.
- (3) لا توجد أمطار لذلك فإن الجسم يستوعب كمية أقل من الماء من البيئة الخارجية.
- (4) في الصيف نعرق أقل من الشتاء.

السؤال 25

يستوعب الجسم الماء بواسطة:

أخط بدائرة (حوّط) الإجابة الصحيحة

- أ. الشرب فقط. (1) صحيح (2) غير صحيح
ب. تناول الغذاء فقط. (1) صحيح (2) غير صحيح
ج. الأكل والشرب. (1) صحيح (2) غير صحيح
د. السباحة في البحر المتوسط. (1) صحيح (2) غير صحيح

السؤال 26

أي هؤلاء الأشخاص يفرز أكبر كمية من العرق؟

- (1) الشخص في حالة استرخاء، في بيئة ذات درجة حرارة عالية (أكثر من 30 درجة مئوية)
(2) الشخص في حالة استرخاء، في بيئة ذات درجة حرارة مريحة (20 درجة مئوية)
(3) الشخص الذي يعمل عملاً جسمانياً صعباً في بيئة ذات درجة حرارة مريحة (20 درجة مئوية)
(4) الشخص الذي يعمل عملاً جسمانياً صعباً في بيئة ذات درجة حرارة عالية (30 درجة مئوية)

السؤال 27

ماذا يحدث عندما يفرز الجسم الحي الماء بكميات أكبر من الكميات التي يستوعبها؟

- (1) توازن الماء في الجسم يبقى ثابتاً، ولا خطر للإصابة بالجفاف.
(2) توازن الماء في الجسم يبقى ثابتاً، وهناك خطر للإصابة بالجفاف.
(3) توازن الماء في الجسم يختلّ، ولا يوجد خطر للإصابة بالجفاف.
(4) توازن الماء في الجسم يختلّ، وهناك خطر للإصابة بالجفاف.

السؤال 28

عن طريق أي جزء من أجزاء النبتة تحدث معظم عملية فقدان الماء (النتح)؟

- (1) عن طريق البذور
- (2) عن طريق الأزهار
- (3) عن طريق الأوراق
- (4) عن طريق الثمار

السؤال 29

عندما تنطلق الحرارة من جسم الإنسان:

- (1) تنخفض درجة حرارة الجسم.
- (2) ترتفع درجة حرارة الجسم.
- (3) يزداد حجم الجسم.
- (4) يزداد وزن الجسم.

السؤال 30

جسم الجمل مكسو بالفرو. الفرو ملائم لأداء وظيفته لأن:

- (1) الفرو يساعد على تخزين الدهن.
- (2) الهواء الموجود بين شعرات الفرو عازل، يمنع انتقال الحرارة.
- (3) تحافظ شعرات الفرو على رطوبة عالية، تمنح الشعور بالراحة.
- (4) يمنع الفرو فاتح اللون برودة الجسم لأنه يعكس أشعة الشمس.

الموضوع 2: التكاثر والتطور في المخلوقات الحية (الأسئلة 31-38)

السؤال 31

يحصل التكاثر عند:

- (1) جميع المخلوقات الحية.
- (2) الإنسان فقط.
- (3) الحيوانات فقط.
- (4) النباتات فقط.

السؤال 32

ما الذي يحدث في عملية الإخصاب عند المخلوقات الحية؟

- (1) تتكوّن ثمار بدون بذور .
- (2) تتكون خلايا بويضات وخلايا حيوانات منوية.
- (3) خلية البويضة التي في المبيض تنضج.
- (4) خلية البويضة تتحد مع خلية الحيوان المنوي.

السؤال 33

ممن تنتج المادة الوراثية في البويضة المخصّبة عند الإنسان (في عملية الإخصاب الطبيعية)؟

- (1) من أحد الوالدين، يتعلق ذلك بجنس الجنين
- (2) كلها من الخلية المنوية قبل الإخصاب
- (3) نصفها من الأم ونصفها من الأب
- (4) كلها من البويضة نفسها قبل الإخصاب

السؤال 34

إحدى الطرق لإبادة الحشرات الضارة للمزروعات هي رشها بمادة غير ضارة للإنسان، ولكنها تمنع ذكور الحشرات من إنتاج الحيوانات المنوية. طريقة الإبادة هذه مبنية على الحقيقة أنه بدون الحيوانات المنوية:

- (1) لا تستطيع الذكور الحياة وتموت في الحال.
- (2) لا تستطيع الذكور من إخصاب الإناث.
- (3) لا تنجذب الذكور إلى الإناث.
- (4) لا تستطيع الذكور الدفاع عن نفسها.

السؤال 35

أي الصفات التالية تميز الزهرة التي يتم تلقيحها بواسطة الحشرات؟

- (1) أوراق التاج ملوثة.
- (2) أوراق الكأس لزجة.
- (3) القلم طويل ومرن.
- (4) الأزهار لا رائحة لها.

السؤال 36

عملية المغازلة في الطبيعة مهمة جدا لأنها تمكن من:

- (1) إبعاد المفترسات من الزوج/الزوجة.
- (2) اختيار الزوج المناسب/الزوجة المناسبة.
- (3) السيطرة على بقية الذكور في المنطقة.
- (4) عرض ألوان الجسم الجميلة.

السؤال 37

في التكاثر الجنسي ينتج أبناء:

- (1) يشبه جميعهم الأم في غالبية صفاتهم.
- (2) يشبه جميعهم الأب في غالبية صفاتهم.
- (3) ذوو تشكيلة كبيرة من الصفات.
- (4) متماثلون في صفاتهم.

السؤال 38

أمامك ثلاثة أقوال تتعلق بالتكاثر لدى الإنسان. قسم من هذه الأقوال فقط صحيح.

أشير إلى جانب كل قول إذا كان هذا القول صحيحاً أم غير صحيح:

أحط بدائرة (حَوّط) الإجابة الصحيحة

- أ. تتكون الخلايا المنوية من سن المراهقة فصاعداً. (1) صحيح (2) غير صحيح
- ب. خلية البويضة أصغر من الخلية المنوية. (1) صحيح (2) غير صحيح
- ج. إفراز هورمونات الجنس تؤدي إلى ظهور علامات جنس ثانوية لدى الرجل ولدى المرأة أيضاً. (1) صحيح (2) غير صحيح

نتمنى لك النجاح!

الصف والشعبة	اسم العائلة
رقم الهوية	الاسم الشخصي
الموضوع	اسم المدرسة
رقم المدرسة	

- هذه الصفحة مُعدّة للقراءة بواسطة ماسح الليزر، لذا يجب استعمال قلم بلون أزرق أو أسود فقط، وعدم استعمال التيكس.
- في الأسئلة متعددة الإجابات (م.إ.)، يجب وضع X على رقم الإجابة التي اختارها الطالب.
- في الأسئلة الأخرى يجب وضع X على العلامة التي حصل عليها الطالب حسب دليل الإجابات.

التجميع	1	2	3	4	5	6	7
---------	---	---	---	---	---	---	---

- إذا لم يُجب الطالب عن سؤال معين، يجب وضع X في خانة "لم يجب".
- إذا أخطأت، سوّد الخانة التي علّمتها عن طريق الخطأ.

الشعبة	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
--------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----

القسم الثاني - تنمة

رقم السؤال	العلامة	0	1	2	3	4	لم يجب
14.م.أ.			1	2	3	4	5
15.م.أ.			1	2	3	4	5
16.أ.			1	2			5
16.ب.			1	2			5
16.ج.			1	2			5
16.د.			1	2			5
17.م.أ.			1	2	3	4	5
18.أ.			1	2			5
18.ب.			1	2			5
18.ج.			1	2			5
18.د.			1	2			5
18.هـ.			1	2			5
19.م.أ.			1	2	3	4	5
20.م.أ.			1	2	3	4	5
21.أ.		0	1				5
21.ب.		0	1				5
22.م.أ.			1	2	3	4	5

القسم الأول

رقم السؤال	العلامة	0	1	2	3	4	لم يجب
1.أ.		0	1				5
1.ب.		0	1				5
2.م.أ.			1	2	3	4	5
3.أ.		0	1	2			5
3.ب.		0	1	2			5
4.أ.		0	1				5
4.ب.		0	1				5
5.		0	1				5
6.		0	1				5
7.		0	1	2			5
8.		0	1				5
9.		0	1				5
10.		0	1				5

القسم الثاني

رقم السؤال	العلامة	0	1	2	3	4	لم يجب
11.م.أ.			1	2	3	4	5
12.م.أ.			1	2	3	4	5
13.م.أ.			1	2	3	4	5

- هذه الصفحة مُعدّة للقراءة بواسطة ماسح الليزر، لذا يجب استعمال قلم بلون أزرق أو أسود فقط، وعدم استعمال التيبكس.
- في الأسئلة متعددة الإجابات (م.إ.) يجب وضع X على رقم الإجابة التي اختارها الطالب.
- في الأسئلة الأخرى يجب وضع X على العلامة التي حصل عليها الطالب حسب دليل الإجابات.
- إذا لم يُجب الطالب عن سؤال معين، يجب وضع X في خانة "لم يجب".
- إذا أخطأت، سوّد الخانة التي علّمتها عن طريق الخطأ.

القسم الثالث – الموضوع الذي اختاره الطالب:

3	2	1
---	---	---

القسم الثالث – الموضوع 2

العلامة رقم السؤال	0	1	2	3	4	لم يجب
31.م.إ.		1	2	3	4	5
32.م.إ.		1	2	3	4	5
33.م.إ.		1	2	3	4	5
34.م.إ.		1	2	3	4	5
35.م.إ.		1	2	3	4	5
36.م.إ.		1	2	3	4	5
37.م.إ.		1	2	3	4	5
38.م.إ.		1	2			5
38.م.إ.		1	2			5
38.م.إ.		1	2			5

القسم الثالث – الموضوع 1

العلامة رقم السؤال	0	1	2	3	4	لم يجب
23.م.إ.		1	2	3	4	5
24.م.إ.		1	2	3	4	5
25.م.إ.		1	2			5
25.م.إ.		1	2			5
25.م.إ.		1	2			5
26.م.إ.		1	2	3	4	5
27.م.إ.		1	2	3	4	5
28.م.إ.		1	2	3	4	5
29.م.إ.		1	2	3	4	5
30.م.إ.		1	2	3	4	5

