

المبحث: الثقافة العلمية		دولة فلسطين
العام الدراسي: 2018 / 2019		وزارة التربية والتعليم العالي
الصف: الثاني الثانوي (الأدبي + التكنولوجي)		مديرية التربية والتعليم / يطا
التاريخ: 11 / 4 / 2019		مدرسة ذكور يطا الثانوية

القسم الأول : يتكون هذا القسم من 4 أسئلة وعلى الطالب الإجابة عنها جميعها

الزمن : ١٥ - ٢٠ دقيقة

(30 علامة)

السؤال الأول : اختر رمز الإجابة الصحيحة فيما يلي وانقله إلى ورقة الإجابة .

1 - أي من الآتية تعد من صور التقانة الحيوية التقليدية ؟

أ - الحيوانات المهندسة جينيا ب- التخمر ج- DNA معاد التركيب د - الهندسة الوراثية

2 - من العالمان اللذان اكتشفا تركيب DNA ؟

أ - كريف وكريك ب- واطسون وكريك ج- افري وكريك د- افري وماكليود

3 - أي من القواعد النيتروجينية الآتية في إحدى السلاسل تكون متقابلة مع القاعدة النيتروجينية غوانين G في السلسلة الثانية؟

أ - سايتوستن C ب- ادينين A ج- جوانين G د- ثايمين T

4 - أين يتم تلقيح البويضة في الإخصاب الصناعي ؟

أ - في قناة فالوب ب- في الرحم ج- في المبيض د- في وعاء خارج الرحم

5 - ما الغدة المسؤولة عن إفراز هرمون الأنسولين في الجسم ؟

أ - الدرقية ب- الكظرية ج- البنكرياس د- الطحال

6 - ما الجهاز الذي يتلفه الحامض الأميني التريبتوفان ؟

أ - العصبي ب- الهضمي ج- التنفسي د - البولي

7 - أين تقع البلازميدات ؟

أ - في كروموسوم البكتيريا ب- في كروموسوم الإنسان ج- خارج كروموسوم البكتيريا د - خارج كروموسوم الإنسان

8 - أي من الخضروات يضاف إليها الجين المسؤولة عن تأخر تليين الفاكهة بعد القطف ؟

أ - الذرة ب- البندرة ج- البطاطا د- البصل

9 - مم تتكون الدهون ؟

أ - حموض أمينية ب- حموض دهنية ج- حموض قوية د- حموض نووية

10 - أي العناصر الآتية يسبب نقصها لنا في العظام؟

أ - الحديد ب- البوتاسيوم ج- الكالسيوم د- اليود

11 - أي من الاغذية الآتية تعد غنية باليود (I) ؟

أ - الحليب ب- السبانخ ج- الاسماك د- البرتقال

12 - ما كمية السعرات الحرارية التي توفرها الفيتامينات في الجسم ؟

- أ - 4 سعرات ب- 9 سعرات ج- صفر د- 6 سعرات
13 - ما كمية الطاقة التي ستحصل عليها عند تناولك لوجبة طعام تحتوي ، 100 غم كربوهيدرات ، و 10 غم ليبيدات ، و 10 غم بروتين بوحدة كيلوكالوري (السعر الحراري) ؟

- أ - 500 ب - 350 ج- 530 د- 3500

14 - أي الأغذية المعدلة وراثيا تنقل الجينات المثيرة للحساسية ؟
أ - فول الصويا ب- البطاطا ج- الجزر د- الذرة

- 15 - في أي عمر يكون اكبر معدل ايض في الإنسان ؟
أ - سنتين ب- 5 سنوات ج- 10 سنوات د- 20 سنة

16 - أي الفروع العلمية العلمية التي تنتمي إليها هندسة الجينات ؟
أ - الصيدلة ب- الطب ج- الوراثة د- الزراعة

- 17 - ما السكر الثنائي الناتج عن اتحاد الغلوكوز والفركتوز ؟
أ - سليولوز ب- لاكتوز ج- مالتوز د- سكروز

18 - أي من المواد الآتية تعد من المحليات ؟
أ - السكروز ب- السكرين ج- بنزوات الصوديوم د- النشا

- 19 - ما الذي يجعل الحليب المجفف على صورة مسحوق ؟
أ - جودة التصنيع ب- المواد الحافظة ج- مضادات الأكسدة د- عوامل مانعة للتكتل

20 - ما المشروبات التي تحتوي تركيز عال من الكافيين ؟
أ - الكولا ب- الطاقة ج- العصير د- مخيض اللبن

السؤال الثاني : - (20 علامة)

أ) وضح المقصود بكل من المصطلحات الآتية .
1 - البلازميد . 2 التعديل الجيني . 3 - هندسة الجينات 4 - طاقة الايض (8علامات)

ب) ما التعديل الوراثي الذي حصل للأصناف الآتية ؟
1 - البطاطا .
2 - الأرز الذهبي . (4علامات)

ج) وضح المخاطر الناتجة عن إهمال شرب الماء . (4علامات)

د (كيف يتم تكثير النباتات باستخدام تقنية زراعة الأنسجة النباتية ؟ (4علامات)

السؤال الثالث : - (20 علامة)

أ) ارسم السلسلة المتممة لسلسلة جزيء DNA الموجودة أدناه مبينا الروابط بين القواعد النيتروجينية. (4علامات)



(7علامات)

ب) قارن بين كل مما يأتي :

- 1 - الميزان السالب والميزان الموجب . المفهوم ، والتأثير على كتلة الجسم .
- 2 - السكروز واللاكتوز من حيث : الوحدات المكونة له ، و المصدر ، والحلاوة .

(4علامات)

ج) وضح كيف تم توظيف التقنية الحيوية في مجال الصناعة .

(5علامات)

د - اذكر وظيفة كل من الفيتامينات الآتية (وظيفة واحدة) .

- 1 - فيتامين أ (A) 2 - فيتامين ج (C) 3 - فيتامين هـ (E) 4 - فيتامين ك (K) 5 - فيتامين د (D)

السؤال الرابع : (20 علامة)

(8علامات)

أ) اذكر مخاطر الأغذية المعدلة وراثيا .

ب) إذا كانت كتلة طالب في الصف الثاني الثانوي 90كغم وطوله 140 احسب مؤشر كتلة الجسم ، وبين تصنيفه وفقا لمؤشرات كتلة الجسم .

مؤشر كتلة الجسم	التصنيف
من 25 - أقل من 30	وزن زائد
من 30 - 40	وزن سمين
أكثر من 40	سمنة مفرطة

(5علامات)

ج) وضح أغراض استخدام مضافات الأغذية .

د) أعط مثلا على كل من المواد الآتية .

- 1- مكسبات وطعم ورائحة . 2- مواد حافظة 3- مكسبات اللون

(3علامات)

القسم الثاني : يتكون هذا القسم من سؤالين وعلى الطالب الإجابة على احدهما .

السؤال الخامس : - (10 علامات)

(4علامات)

أ) علل ما يلي :

- 1 - بعض النشويات يتم تعريضها للحرارة .
- 2 - يعاد إلى رحم المرأة في الإخصاب الصناعي 3 بويضات على الأقل .

(6علامات)

ب) من خلال دراستك للبصمة الوراثية ، اجب عن الأسئلة الآتية .

- 1 - ما المقصود بالبصمة الوراثية .
- 2 - اذكر مجالات استخدام البصمة الوراثية .

السؤال السادس : (10 علامات)

(5علامات)

أ) وضح مساهمة التقنية الحيوية في مجال البيئة .

(5علامات)

ب) اذكر مخاطر الإكثار من تناول الوجبات السريعة .

صفحة 3/3

انتهت الأسئلة

معلما المادة:-يوسف ابو صبحه ،
محمد حوشيه

مع تمنياتي لكم بالنجاح والتوفيق