

2- من العالمان اللذان اكتشفا تركيب DNA ؟
أ- كريف وكريك ب- واطسون وكريك ج- افري وكريك د- افري وماكليرود

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 تليقح 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 الأستولين في الجسم ؟
أ- الدرقيّة ب- الكظرية ج- البنكرياس د- الطحال

6- ما الجهاز الذي يتلقه 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 الدهنيات ؟
أ- حموض أمينية ب- حموض دهنية ج- حموض قوية د- حموض نورية

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

- 16 - أي الفروع العلمية العلمية التي تنتمي إليها هندسة الجينات ؟
 أ- الصيدلة ب- الطب ج- الوراثة
- 17 - ما السكر الثاني الناتج عن اتحاد الغلوكوز والفركتوز ؟
 أ- سليلولوز ب- لاكتوز ج- مالتوز
- 18 - أي من المواد الآتية تعد من المحليات ؟
 أ- السكروز ب- السكرين ج- بنزوات الصوديوم
- 19 - ما الذي يجعل الحليب المجفف على صورة مسحوق ؟
 أ- جودة التصنيع ب- المواد الحافظة ج- مضادات الأكسدة
- 20 - ما المشروبات التي تحتوي تركيز عال من الكافيين ؟
 أ- الكولا ب- الطاقة ج- العصير د- مخيض اللبن

السؤال الثاني :- (20 علامة)

- (8 علامات)
 أ) وضح المقصود بكل من المصطلحات الآتية .
 1 - البلازميد . 2 التعديل الجيني . 3 - هندسة الجينات 4 - طاقة الايض
- (4 علامات)
 ب) ما التعديل الوراثي الذي حصل للأصناف الآتية ؟
 1 - البطاطا .
 2 - الأرز الذهبي .
- (4 علامات)
 ج) وضح المخاطر الناتجة عن إهمال شرب الماء .
- (4 علامات)
 د) كيف يتم تكثير النباتات باستخدام تقنية زراعة الأنسجة النباتية ؟

السؤال الثالث :- (20 علامة)

- أ) ارسم المسلسلة المتممة لسلسلة جزيء DNA الموجودة أدناه مبينا الروابط بين القواعد النيتروجينية . (4 علامات)
- $$\begin{array}{ccccccc} & \text{A} & & \text{T} & & \text{A} & \\ & | & & | & & | & \\ \text{---} & \text{---} & & \text{---} & & \text{---} & \\ & \text{A} & & \text{T} & & \text{A} & \end{array}$$
- 2

(4علامات)

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

(5علامات)

ج) وضع أعراض استخدام مضافات الأغذية .

(3علامات)

د) أعط مثلا على كل من المواد الآتية .
1- مكسبات وطعم ورائحة . 2- مواد حافظة 3- مكسبات اللون

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

(4علامات)

السؤال الخامس :- (10علامات)

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 التقانة الحيوية في مجال البيئة .

(5علامات)

ب) اذكر مخاطر الإكثار من تناول الوجبات السريعة .

صفحة 3/3

انتهت الأسئلة

معلما المادة:-يوسف ابو صبيحة ،
محمد حوشية