



اليوم: الاثنين
التاريخ: 2024/07/08م
مدة الامتحان: ساعتان ونصف
مجموع العلامات: (100) علامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة
اللورة الأولى - لعام 2024م

الفرع: الأدبي
المبحث: الثقافة العلمية
الورقة: --
الجلسة: --

ملاحظة: عدد أسئلة الورقة (ستة) أسئلة، أجب عن (خمسة) منها فقط

القسم الأول: يتكون هذا القسم من (ثلاثة) أسئلة، وعلى المشترك أن يجيب عنها جميعاً.

السؤال الأول: (20 علامة) ..

يتكون هذا السؤال من (10) فقرات من نوع اختيار من متعدد، من أربعة بدائل، اختر البديل الصحيح، ثم انقله إلى دفتر الإجابة:
1. أي البوليمرات الآتية تحضر بطريقة التكثيف-؟.

- بولي إيثيلين
 - بوليستر
 - بولي كلوريد الفينيل
 - التفلون
2. لماذا تضاف مادة الجيلاتين في بعض الدهانات المائية-؟.

- لإعطائها اللون المطلوب
 - لمنع تشققه
 - تمنع تكثف دقائه
 - تزيد من قوة تماسكه
3. أي الآتية من وظائف المواد المحسنة للقوام في صنع الشامبو-؟.

- تقليل اللزوجة
- إضافة رائحة مميزة
- حفظ المنتج
- ضبط درجة الحموضة

4. أي الآتية يظهر لها ظل بدرجات الرمادي المختلفة على الفيلم الموجود خلف جسم المريض عند التصوير بالأشعة السينية-؟.

- فقرات العمود الفقري
- الرنتين
- المئانة
- الأنسجة العضلية

5. في أي مجال يستخدم الليزك (LASIC)-؟.

- جراحة الحبل الشوكي
- جراحة الأسنان
- جراحة العيون
- جراحة الأوعية الدموية

6. ما الحالة المرضية التي تعالج بالأشعة فوق البنفسجية-؟.

- نزيف الشبكية
- تضخم الغدة الدرقية
- اليرقان
- الإعاقات السطحية للقرنية

7. ما العضو الذي ينتج الهرمون المسؤول عن تنظيم نسبة السكر في الدم-؟.

- الكلية
- الكبد
- البنكرياس
- الأمعاء

8. أي من المركبات الكيميائية الآتية قادرة على الوصول إلى كروموسوم الخلايا المستهدفة في التعديل الوراثي-؟.

- كبريتات الكالسيوم
- كبريتات النحاس
- فوسفات الكالسيوم
- فوسفات النحاس

9. أي من الفيتامينات الآتية يساعد في عملية تخثر الدم والتئام الجروح-؟.

- (أ)
- (هـ)
- (ج)
- (ك)

10. ما الذي يجعل الحليب المجفف يبقى على صورة مسحوق-؟.

- عوامل مانعة للتكتل
- مضادات الأكسدة
- المواد الحافظة
- جودة التصنيع



محمد الأطرش

السؤال الثاني (10 درجات)

(5 درجات)

أ) من خلال دراسة الوحدة البنائية الجزيئية أحد عن الثغرات الجزيئية:

1- اكتب على الفراغ الجزيئي الذي يعود عن عنصر (أ) و (ب) كما هو مبين في الجدول:

(أ)	(ب)

- اذكر صفة

- الصفة الخاصة بعنصر الكبريت في الجدول

2- وضح طريقة تحضير النيتروجين (N₂)

3- اكتب الصيغة البنائية للنيتروجين (N₂) أو النيتروجين (N₂) في الجدول

4- حدد أربعة من السمات الخاصة بالنيتروجين

5- وضح أنواع التفاعلات الخاصة بالنيتروجين

محمد الاطرش

(5 درجات)

ب) من خلال دراسة تفاعل التخليق في التربة و التفاعلات الجزيئية الجزيئية:

1- اكتب الصيغة الجزيئية للنيتروجين الجزيئي

2- وضح الصيغة البنائية للنيتروجين الجزيئي

3- اكتب الصيغة البنائية للنيتروجين الجزيئي

(5 درجات)

ج) اكتب الصيغة البنائية للنيتروجين الجزيئي

في جميع هذه التفاعلات الجزيئية

4- اكتب الصيغة البنائية للنيتروجين الجزيئي (N₂)

5- اكتب الصيغة البنائية للنيتروجين الجزيئي (N₂)

6- اكتب الصيغة البنائية للنيتروجين الجزيئي (N₂)



السؤال الثالث (10 درجات)

(5 درجات)

أ) من خلال دراسة تفاعلات التحلل الجزيئية:

1- اكتب الصيغة البنائية للنيتروجين الجزيئي

2- وضح الصيغة البنائية للنيتروجين الجزيئي

3- اكتب الصيغة البنائية للنيتروجين الجزيئي

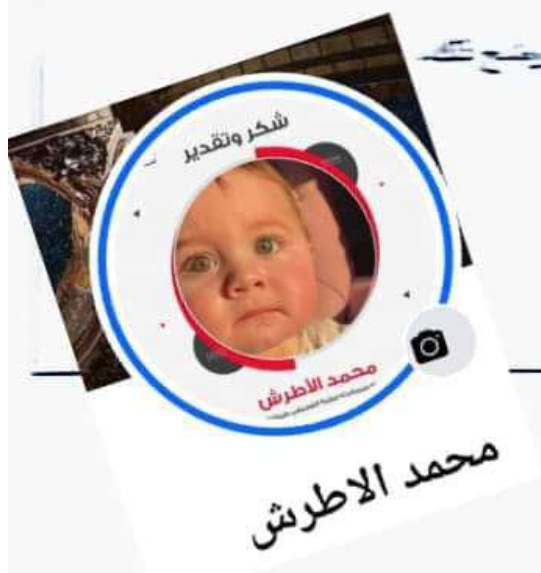
(5 درجات)

ب) من خلال دراسة تفاعل التحلل الجزيئية:

1- اكتب الصيغة البنائية للنيتروجين الجزيئي

2- وضح الصيغة البنائية للنيتروجين الجزيئي

3- اكتب الصيغة البنائية للنيتروجين الجزيئي



محمد الاطرش

تابع السؤال الثالث:

(ج) عمر طالب في الصف الثاني عشر كتلته (80 كغم)، وطوله (150 سم)، استخدم هذا المعطيات في الإجابة عن الأسئلة الآتية:

1. احسب مؤشر كتلة الجسم لعمر.
2. بين تصنيف عمر حسب مؤشر كتلة الجسم.
- (علماً بأن (BMI): (أقل من 16.5) للشخص النحيف جدا و (18.5- أقل من 25) للوزن المثالي ومن ر إلى أقل من 30) للوزن الزائد و (30-40) للوزن السمين).
3. احسب حاجة عمر اليومية من الدهون اعتماداً على كتلته.
4. علل: يشكل الميزان الموجب أهمية خاصة أثناء مراحل الطفولة والمراهقة.
5. يتناول عمر مشروبات الطاقة بشكل كبير لزيادة نشاطه الذهني، وضح ثلاثة من التأثيرات السلبية لهذه المشروبات.

القسم الثاني: يتكون هذا القسم من (ثلاثة) أسئلة، وعلى المشترك أن يجيب عن سؤالين منها فقط.

السؤال الرابع: (20 علامة)

(6 علامات)

(أ) أجب عن الأسئلة الآتية:

1. بين أهمية كل من المكونات الآتية في تركيب الدهان: كربونات الكالسيوم، المواد الصمغية.
2. ما المقصود بعملية التصين؟
3. وضح كيف تتم عملية تنقية الصابون وتبييضه في الطريقة الساخنة.

(8 علامات)

(ب) من خلال دراستك لوحدة الفيزياء الطبية، أجب عما يأتي:

1. وضح إجراءات الوقاية من الإشعاع للفنيين والعاملين.
2. اذكر أربعة من ميزات استخدام الليزر في الطب.
3. بين مجالات استخدام الأمواج فوق الصوتية بالنسبة للحمل وأمراض النساء.

(6 علامات)

(ج) من خلال دراستك لوحدة التقانة الحيوية وتطبيقاتها، أجب عن الأسئلة الآتية:

1. ما الحالات المرضية التي تستفيد من تقنية أطفال الأنابيب؟
2. ما المقصود بالبلازميدات؟
3. حدد عمليات التعديل الوراثي والخصائص الجديدة لغول الصويا.

السؤال الخامس: (20 علامة)

(8 علامات)

(أ) من خلال دراستك لتشخيص بالأشعة، أجب عن الأسئلة الآتية:

1. ما الفكرة الأساسية التي يعتمد عليها الجهاز الموضح في الشكل المجاور؟
2. أيهما أكثر خطورة التصوير بالرنين المغناطيسي، أم التصوير بهذا الجهاز، وضح ذلك.
3. ما هي الآثار الجانبية لاستخدام الأشعة السينية في التصوير الطبي؟



تابع السؤال الخامس:

(ب) تعتبر الكربوهيدرات من العناصر الغذائية التي تمد الجسم بالطاقة، أجب عما يأتي:

(6 علامات)

محمد الأطرش

1. مم يتكون السكر الموجود في الحليب؟
2. انكر مصدرًا غذائيًا من مصادر النشا.
3. أين يخزن الجلوكوز الزائد عن حاجة الإنسان؟
4. ما نوع الكربوهيدرات الذي لا يستطيع جسم الإنسان تحويله إلى سكريات أحادية؟
5. علل: يستعمل السكر كمادة حافظة في صناعة المربى.

(ج) تتبع خطوات إنتاج عوامل تخثر الدم في حليب الماشية بالاعتماد على تقنية إنتاج حيوانات مهندسة جينياً.

(6 علامات)

السؤال السادس: (20 علامة)

(8 علامات)

(أ) أجب عن الأسئلة الآتية:

1. وضح كيف يتم الحصول على الحرير.
2. احسب نسبة امتصاص قطعة قماش كتلتها وهي جافة (200غم) وكتلتها وهي رطبة (230 غم)؟
3. فتر: لا ينصح بخلط الدهون من مصادر مختلفة.
4. بين أهمية المادة الحافظة في الشامبو.

(ب) تسهم التقانة الحيوية في المجال الزراعي في زيادة الإنتاج النباتي والحيواني من خلال زراعة الأنسجة، في ضوء

(6 علامات)

هذه العبارة أجب عما يأتي:

1. ما المقصود بزراعة الأنسجة.
2. وضح آلية زراعة الأنسجة في النبات.

(6 علامات)

(ج) قارن بين كل مما يأتي:

1. فيتامين (ب 9) وفيتامين (هـ) من حيث: الوظيفة.
2. غلوتومات الصوديوم وبنزوات الصوديوم من حيث: نوعها كمضافات غذائية.
3. الدهون والبروتينات من حيث: الوحدة البنائية الأساسية المكونة لهما.

انتهت الأسئلة



محمد الأطرش