



الامتحان التجريبي النهائي

ملاحظة: عدد أسئلة الاختبار ستة أسئلة، أجب عن خمسة منها فقط.

القسم الأول (إجباري): يتكون هذا القسم من (أربعة) أسئلة أجب عنها جميعاً.

السؤال الأول: 20 علامة

١- يتكون هذا السؤال من (3) فقرات من نوع اختيار من متعدد، من أربعة بدائل، اختر البديل الصحيح ثم انقله إلى دفتر الإجابة. (6 علامات)

1. ماذا تسمى العملية التي يتم فيها اتحاد عدد كبير من المونومرات؟

- التحلل - البلمرة - التكتيف - التبخر

2. ما التقنية الأفضل لفحص حجم الجنين وكمية السائل المحيط به؟

- التصوير بالأشعة السينية - التصوير بالطبقي
- التصوير بالأصوات فوق الصوتية - التصوير بالرنين المغناطيسي

3. أي العبارات الآتية صحيحة فيما يتعلق بفيتامين (C)؟

- يذوب في الدهون ويمنع مرض الإسقربوط - يذوب في الدهون ويكثر في اللحوم الحمراء

- يذوب في الماء ويساعد في امتصاص الحديد - يذوب في الماء ويحمي من الكساح ولين العظام

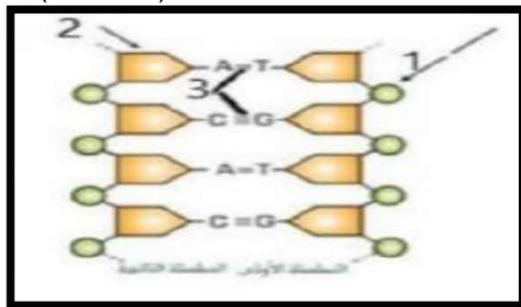
ب- تعد البوليمرات من أهم نتائج التقانة الكيميائية. في ضوء ما تم دراسته أجب عن الأسئلة الآتية: (7 علامات)

1. اكتب معادلة بلمرة 3 جزيئات من الإيثيلين لتكوين بوليمر البولي إيثيلين مبينة ظرف التفاعل.

2. قطعة قماش كتلتها الجافة (150 غم) وكتلتها الرطبة (180 غم)، استنتج نوع الألياف موضحاً الإجابة.

ج- كان لاكتشاف تركيب المادة الوراثية (DNA) دور كبير في تطور التقانة الحيوية، ادرس الشكل جيداً ثم أجب عن

الأسئلة الآتية: (7 علامات)



1. ما دلالة الأرقام (1، 2، 3)؟

2. بين كيف يتم توظيف التقانة الحيوية في علم الجريمة.

3. أي أجزاء DNA يمثل مخزون المعلومات الوراثية التي تميز

الكائنات الحية عن بعضها البعض، وما عدد أنواع القواعد فيها؟

وما الرابطة التي تربط القواعد في جزيء DNA ؟

السؤال الثاني: 20 علامة

أ- يتكون هذا السؤال من (3) فقرات من نوع اختيار من متعدد، من أربعة بدائل، اختر البديل الصحيح ثم انقله إلى دفتر الإجابة. (6 علامات)

1. أي من الآتية يعد من شروط المذيب الجيد؟

- أن يكون ساماً - أن يتفاعل مع المكونات - أن يكون متطابقاً - أن يكون صلباً

2. ما الخاصية التي تنطبق على أشعة الليزر؟

- أمواج مرئية فقط - لها طيف متعدد الترددات

- تسير مسافات طويلة دون أن تفقد من طاقتها - زاوية انفرجها كبيرة

3. ما العلم الذي ساعد في تحديد الخرائط الجينية ورسمها لبعض الكائنات الحية؟

- علم الأحياء الدقيقة - علم المناعة - علم النبات - علم الوراثة الجزيئية

ب- تعدّ البروتينات والدهنيات من المركبات العضوية الضرورية لصحة الإنسان، أجب عن الأسئلة الآتية: (7 علامات)

1. ما الوحدة الأساسية في بناء البروتين؟

2. اذكر ثلاث فوائد للبروتينات.

3. وضح مصادر الدهنيات مع الأمثلة.

ج- "تعدّ الدهانات مؤشراً حضارياً على تقدم الأمم" في ضوء دراستك للدهانات. أجب عن الأسئلة الآتية: (7 علامات)

1. عرّف الدهان تعريفاً علمياً دقيقاً.

2. اشرح آلية جفاف الدهان في كل من:

أ- الدهانات المائية ب- الدهانات الزيتية

3. بيّن أهمية المادة الرابطة في الدهان، وتأثيرها على جودة الدهان.

السؤال الثالث: 20 علامة

أ- يتكون هذا السؤال من (3) فقرات من نوع اختيار من متعدد، من أربعة بدائل، اختر البديل الصحيح ثم انقله إلى دفتر الإجابة. (6 علامات)

1. المادة القلوية المستخدمة في صناعة الصابون البلدي:

- هيدروكسيد البوتاسيوم - هيدروكسيد الكالسيوم - هيدروكسيد الصوديوم - هيدروكسيد الباريوم.

2. ما الحمض الأميني الذي ينتقل من خلال الأغذية المعدلة وراثياً ويسبب تلف الأجهزة العصبية؟

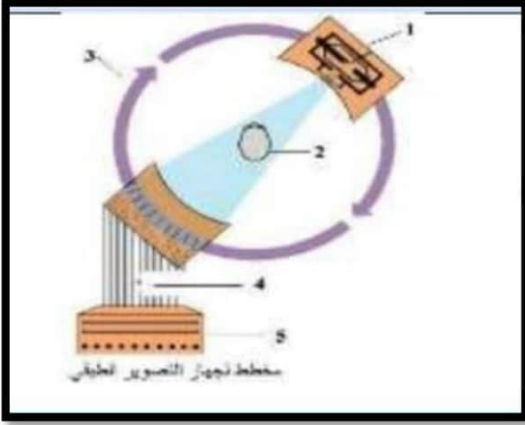
- غلايسين - التريبتوفان - تيروزين - برولين

3. أي المجموعات الغذائية الآتية تصنف على أنها مجموعة بناء؟

- الدهون - الفيتامينات - الأملاح المعدنية - البروتينات.

(7 علامات)

ب- الشكل المجاور يمثل جهاز التصوير الطبقي :



1. اذكر الأجزاء المشار إليها بالأرقام (1 ، 2 ، 3) ؟

2. ما الأجزاء التي تظهر باللون الرمادي في صورة الأشعة السينية، ولماذا؟

3. عدد ثلاث ميزات لاستخدام المنظار الطبي.

(7 علامات)

ج- للأشعة دور مهم في علاج الأمراض المختلفة في ضوء هذه العبارة أجب عما يأتي:

1. تعدّ الأشعة فوق البنفسجية مفيدة وضارة في نفس الوقت. فسر ذلك.

2. وضح لجوء الأطباء إلى استخدام العلاج الإشعاعي الاستباقي والعلاج التكميلي عند استئصال الأورام السرطانية.

3. لإجراء صورة ذات جودة عالية يمكن التشخيص من خلالها بدقة يجب تحديد عوامل التعرض للأشعة اذكر هذه العوامل.

السؤال الرابع : 20 علامة

أ- يتكون هذا السؤال من (3) فقرات من نوع اختيار من متعدد، من أربعة بدائل، اختر البديل الصحيح ثم انقله إلى

(6 علامات)

دفتر الإجابة.

1. أي مما يأتي يعد بوليمراً طبيعياً إفرازياً؟

- الصوف

- النايلون

- الحرير

- السيليلوز

2. ما المادة التي تثبت مكونات الدهان على السطح؟

- الجيلاتين

- زيت الكتان

- مركبات المنغنيز

- كبريتات الباريوم

3. أي من الآتية يعدّ من مظاهر التقانة الحيوية التقليدية؟

-نقل الأجنة

- زراعة الأنسجة

- إنتاج هرمون الأنسولين

- إنتاج المضادات الحيوية

أ- تلعب المنظفات دوراً مهماً في حياتنا اليومية وتتضمن مجموعة من التغيرات الفيزيائية والكيميائية. في ضوء ذلك

(7 علامات)

أجب عن الأسئلة الآتية:

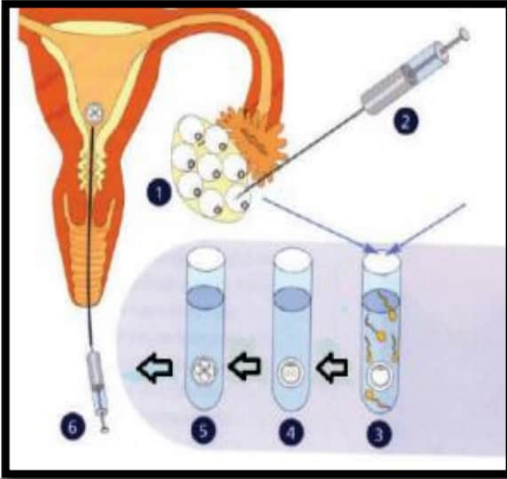
1. وضح بمخطط سهمي خطوات صناعة الصابون بالطريقة الساخنة.

2. لا يستطيع الماء وحده إزالة الاوساخ ولكن عند إضافة الصابون عليه ووضعه فوق بقعة من الزيت يمكنه إزالة البقع

الزيتية. علل ذلك في ضوء التركيب الكيميائي لجزيء الصابون.

(7علامات)

ب- من خلال دراستك للشكل المجاور، أجب عن الأسئلة الآتية :



1. وضح العوامل التي تعتمد عليها نسبة نجاح عملية الإخصاب الصناعي.
2. من خلال الشكل حدّد المراحل التي تشير إليها الأرقام (1، 2، 3، 4).
3. ما الحالات المرضية التي تستفيد من تقنية أطفال الأنابيب؟

القسم الثاني (اختياري): يتكون هذا القسم من سؤالين على الطالب الإجابة عن سؤال واحد فقط.

السؤال الخامس : 20 علامة

أ- يتكون هذا السؤال من (3) فقرات من نوع اختيار من متعدد، من أربعة بدائل، اختر البديل الصحيح ثم انقله إلى دفتر الإجابة.

(6 علامات)

1. ما المادة المضافة إلى الصابون والتي تعمل على إزالة عسر الماء؟

-كربونات الصوديوم -الفازلين -كبريتات الباريوم -أكسيد النحاس

2. أي النباتات الآتية تستخدمها البرازيل كوقود في محركات السيارات بعد تخمرها؟

-الذرة -قصب السكر -البطاطا -البندورة

3. أي الفيتامينات الآتية يساعد على إنتاج الهرمونات الجنسية؟

- فيتامين أ - فيتامين د - فيتامين هـ - فيتامين ك

(7علامات)

أ- أجب عن الأسئلة الآتية:

1. ما نوع الأشعة المستخدمة في علاج اليرقان، الصفدية؟

2. أعلل: الأشعة التي تستخدم للتصوير والتشخيص تكون طاقتها منخفضة أما التي تستخدم في العلاج تكون طاقتها عالية.

3. بالرغم من أهمية الإشعاع في التشخيص إلا أنه يجب اتخاذ إجراءات وقائية لتقليل الآثار الجانبية لاستخدامها، اذكر ثلاثة إجراءات متبعة لوقاية المرضى من هذا الإشعاع.

(7علامات)

ب- في ضوء دراستك لموضوع هندسة الجينات، أجب عن الأسئلة الآتية:

1. ما التركيب الخلوي الموجود داخل سيتوبلازم الخلية البكتيرية ويستخدم في هندسة الجينات؟

2. تتبع خطوات إنتاج نبات يحمل صفة مقاومة الملوحة، اعتماداً على تقنية (DNA) معاد التركيب.

3. وضح المقصود بكل مما يأتي:

ب- الألياف الضوئية

أ- هندسة الجينات

أ- يتكون هذا السؤال من (3) فقرات من نوع اختيار من متعدد، من أربعة بدائل، اختر البديل الصحيح ثم انقله إلى دفتر الإجابة. (6 علامات)

1. ما نوع الأشعة أو الأمواج المستخدمة لتكوين الصور في جهاز الرنين المغناطيسي؟

- أشعة راديوية - أشعة سينية - أمواج فوق صوتية - أشعة فوق بنفسجية

2. ما المركب الذي يجعل النيوكليوتيدات تختلف بعضها عن بعض في جزيء الـ DNA؟

- السكر الخماسي - الحموض الأمينية - القواعد النيتروجينية - مجموعة الفوسفات

3. ما السكر الثنائي الناتج من اتحاد جزيئين من سكر الغلوكوز؟

- لاكتوز - مالتوز - سكروز - غلاكتوز

أ- في ضوء دراستك لموضوع البوليمرات، أجب عن الأسئلة الآتية: (7 علامات)

1. صنف البوليمرات حسب مصدرها، مع ذكر مثال على كل نوع.

2. ما الأسباب التي تجعل الميلايين مناسباً للاستخدام في صناعة الأدوات المنزلية؟

3. وضح المقصود بكل مما يأتي:

أ- الجينات ب- الأمواج فوق الصوتية

ب- من خلال دراستك لتطبيقات التقنية الحيوية، أجب عن الأسئلة الآتية: (7 علامات)

1. على ماذا تستند التقنية الحيوية؟

2. وضح خطوات زراعة الأنسجة كتطبيق من تطبيقات التقنية الحيوية في مجال الزراعة.

3. فسر بحث العلماء عن طرق جديدة للحصول على الأنسولين بدلاً من الحصول عليه من البقر.

4. قارن بين الغاز الحيوي والإيثانول من حيث: المصدر.

انتهت الأسئلة



لتحميل المزيد من موقع المكتبة الفلسطينية الشاملة

<http://www.sh-pal.com>

تابعنا على صفحة الفيس بوك: www.facebook.com/shamela.pal

تابعنا على قنوات التلجرام: www.sh-pal.com/p/blog-page_42.html

أقسام موقع المكتبة الفلسطينية الشاملة:

الصف الأول: www.sh-pal.com/p/blog-page_24.html

الصف الثاني: www.sh-pal.com/p/blog-page_46.html

الصف الثالث: www.sh-pal.com/p/blog-page_98.html

الصف الرابع: www.sh-pal.com/p/blog-page_72.html

الصف الخامس: www.sh-pal.com/p/blog-page_80.html

الصف السادس: www.sh-pal.com/p/blog-page_13.html

الصف السابع: www.sh-pal.com/p/blog-page_66.html

الصف الثامن: www.sh-pal.com/p/blog-page_35.html

الصف التاسع: www.sh-pal.com/p/blog-page_78.html

الصف العاشر: www.sh-pal.com/p/blog-page_11.html

الصف الحادي عشر: www.sh-pal.com/p/blog-page_37.html

الصف الثاني عشر: www.sh-pal.com/p/blog-page_33.html

ملازم للمتقدمين للوظائف: www.sh-pal.com/p/blog-page_89.html

شارك معنا: www.sh-pal.com/p/blog-page_40.html

اتصل بنا: www.sh-pal.com/p/blog-page_9.html