



امتحان الصف الحادي عشر  
للعام الدراسي ١٤٣٤/١٤٣٥ هـ - ٢٠١٣/٢٠١٤ م  
الفصل الدراسي الأول - الدور الثاني

- المادة: العلوم والتقانة.
- زمن الإجابة: ساعتان ونصف.
- عدد صفحات اسئلة الامتحان: (٩).
- الإجابة في الورقة نفسها.

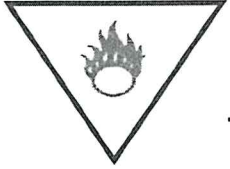
		اسم الطالب
الصف		المدرسة

(التوقيع بالاسم)		الدرجة بالحروف (بالأحمر)	الدرجة بالأرقام (بالأحمر)		السؤال
المصحح (بالأحمر)	المدقق (بالأخضر)		آحاد	عشرات	
					١
					٢
					٣
					٤
مراجعة الجمع والتشطيب (بالأزرق)	جمعه (بالأحمر)				المجموع
				٦٠	المجموع الكلي

(١)  
امتحان الصف الحادي عشر  
للعام الدراسي ١٤٣٤/١٤٣٥ هـ - ٢٠١٣/٢٠١٤ م  
الفصل الدراسي الأول - الدور الثاني  
المادة: العلوم والتقانة

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

السؤال الأول: ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة لكل مفردة من المفردات (١-١٢) الآتية:



١- أي البدائل الآتية تعبر عن الإشارة التحذيرية المقابلة؟

- (أ) احترس .. مادة سريعة الاشتعال.  
(ب) احذر .. مادة سريعة الاشتعال.  
(ج) احترس .. مادة مؤكسدة.  
(د) احذر .. مادة مؤكسدة.

٢- واحدة فقط من العبارات الآتية تنطبق على الكلور:

- (أ) يطلق غازات سامة عندما يخلط بالأمونيا.  
(ب) يمكن أن يسبب السرطان.  
(ج) يدخل في تركيب غاز الطبخ.  
(د) مادة قابلة للاشتعال.

٣- إذا كانت النسبة المئوية للذهب الخالص في خاتم ما ( 91.67% ) ، فإن هذا الخاتم يعتبر من عيار:

- (أ) 21 (ب) 22 (ج) 23 (د) 24

٤- إذا كانت المعادلة الآتية تمثل تفاعل التخمر:  
 $A \xrightarrow{B} C + D$   
ما الرمز الذي يمثل العامل المساعد (الخميرة)؟

- (أ) A (ب) B  
(ج) C (د) D

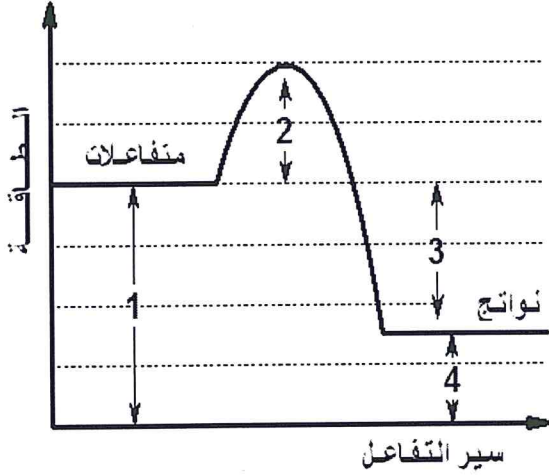
٥- جميع الأكاسيد الآتية تعد مصدراً للمطر الحمضي ماعدا:

- (أ) NO<sub>2</sub> (ب) SO<sub>2</sub>  
(ج) CO<sub>2</sub> (د) SO<sub>3</sub>

( ٢ )  
امتحان الصف الحادي عشر  
للعام الدراسي ١٤٣٤/١٤٣٥ هـ - ٢٠١٣/٢٠١٤ م  
الفصل الدراسي الأول - الدور الثاني  
المادة: العلوم والتقانة

تابع السؤال الأول:

٦- الشكل الآتي يوضح منحنى الطاقة لتفاعل طارد للحرارة.  
ما الرقم الذي يعبر عن الفرق في الطاقة بين المواد المتفاعلة والمواد الناتجة؟



(أ) 1

(ب) 2

(ج) 3

(د) 4

٧- ما اسم العملية الحيوية التي من خلالها يستجيب جسم الكائن الحي للبيئة الخارجية أو الداخلية من خلال الخلايا العصبية الحسية والحركية وخلايا العضلات والغدد؟  
(أ) التنظيم. (ب) التركيب. (ج) النقل. (د) الإخراج.

٨- تتميز خلية شريحة الطماطم عن خلية شريحة الدجاج بوجود:  
(أ) الغشاء الخلوي. (ب) الجدار الخلوي.  
(ج) السيتوبلازم. (د) جهاز جولجي.

٩- تتكون بطانة الحويصلات الهوائية في الرئتين من طبقات عددها:

(أ) 1 (ب) 2 (ج) 3 (د) 4

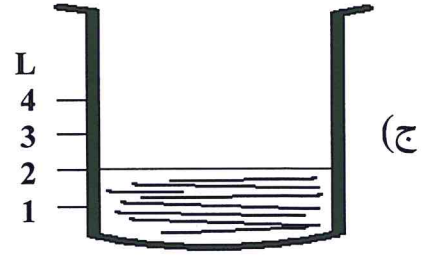
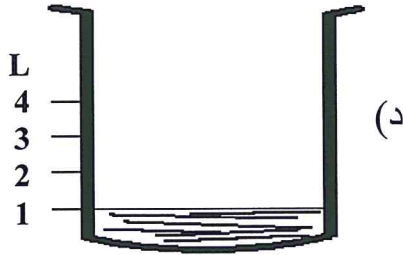
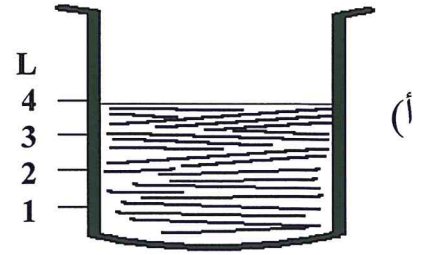
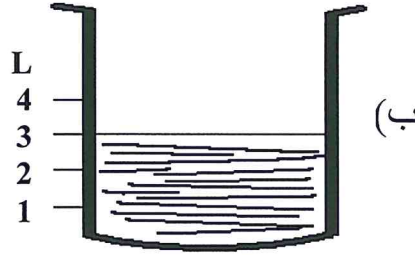
١٠- ماذا يستخدم في الطب لمشاهدة المناطق الكثيفة التي تشير إلى وجود التهابات في الرئتين؟

(أ) الأشعة المقطعية. (ب) الرنين المغناطيسي.  
(ج) الموجات فوق الصوتية. (د) الأشعة السينية.

(٣)  
امتحان الصف الحادي عشر  
للعام الدراسي ١٤٣٤/١٤٣٥ هـ - ٢٠١٣/٢٠١٤ م  
الفصل الدراسي الأول - الدور الثاني  
المادة: العلوم والتقانة

تابع السؤال الأول:

١١- أي الأوعية الآتية تمثل كمية الماء التي يحتاجها جسم الإنسان يومياً ليكون في حالة صحية جيدة؟



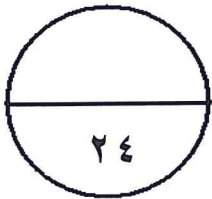
١٢- كم من السرعات الحرارية يعطيها نصف جرام من الدهون للجسم؟

(أ) 4

(ب) 4.5

(ج) 9

(د) 9.5



السؤال الثاني:

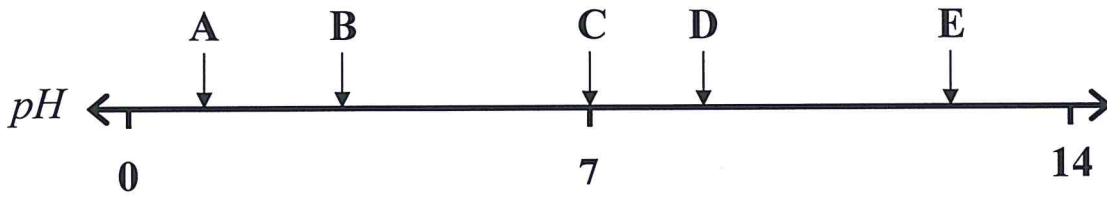
أ) ١- ما المقصود بالكواشف الكيميائية؟

٢- اكمل تصميم الملصق التحذيري الآتي باستخدام المعلومات الواردة في الشكل المجاور له.



	البيوتان

ب) ١- الشكل الآتي يوضح قيم  $pH$  لمواد مختلفة أعطيت الرموز (A ، D ، C ، B ، E).



اكمل العبارات الآتية:

أ) أضعف المواد الحمضية هي المادة: .....

ب) لا يمكن التقليل من التأثير القاعدي للمادة D بإضافة المادة: .....

ج) أنسب مادة لغسل اليد إذا لامست المادة A هي المادة: .....



(٥)  
امتحان الصف الحادي عشر  
للعام الدراسي ١٤٣٤/١٤٣٥ هـ - ٢٠١٣/٢٠١٤ م  
الفصل الدراسي الأول - الدور الثاني  
المادة: العلوم والتقانة

تابع السؤال الثاني:

٢- قارن بين الصابون والمنظفات الصناعية في الجدول الآتي:

وجه المقارنة	الصابون	المنظفات الصناعية
العمل في الماء العسر	.....	.....
الكفاءة	.....	.....
الكلفة	.....	.....

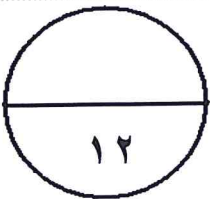
(ج) " لقد تم تصنيع الأكياس البلاستيكية لأول مرة عام ١٩٣٧م، وقد حلت كبديل لأكياس الورق بسبب كلفتها الرخيصة ولتوفير الطاقة، ولكن هل تعلم بأن أكياس البلاستيك وحدها تقضي على الملايين من الكائنات الحية سنوياً، ناهيك عن تلويث البيئة وتشويه الميادين والشوارع، والأمراض التي تسببها للإنسان".  
في ضوء العبارة السابقة أجب عن الآتي:

١- يتكون البلاستيك من سلاسل جزيئات عملاقة تدعى:

البوليمرات  ( ظلل الدائرة المناسبة )  
المونومرات

٢- ما أنسب بوليمر لتغليف أسلاك الكهرباء؟ .....

٣- اقترح حلاً واحداً لتجنب التأثير السلبي للبلاستيك.

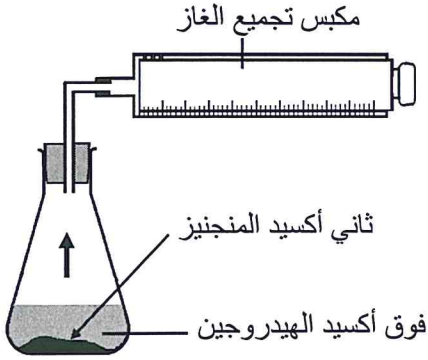


(٦)

امتحان الصف الحادي عشر  
للعام الدراسي ١٤٣٤/١٤٣٥ هـ - ٢٠١٣/٢٠١٤ م  
الفصل الدراسي الأول - الدور الثاني  
المادة: العلوم والتقانة

### السؤال الثالث:

أ) ١- قام سالم بتركيب الجهاز في الشكل الآتي أثناء وجوده في مختبر العلوم، وأجرى تجربة تفكك فوق



أكسيد الهيدروجين (  $H_2O_2$  ).

أ) ما الغاز الذي نتج من التفاعل؟

.....

ب) ما المادة التي لم تستهلك بنهاية التفاعل؟

.....

٢- علل: احتراق السكر في المختبر يتطلب درجة حرارة تصل إلى أكثر من  $(200\text{ }^\circ\text{C})$ ، بينما احتراقه في أجسامنا يتم عند درجة حرارة  $(37\text{ }^\circ\text{C})$ .

.....  
.....

ب) ١- تمثل المعادلتين الآتيتين (1) ، (2) تفاعلين لاحتراق البروبان ( $C_3H_8$ ) في ظروف مختلفة.

$C_3H_8 + 5O_2 \rightarrow 3CO_2 + 4H_2O + Energy$	المعادلة (1)
$2C_3H_8 + 7O_2 \rightarrow 2CO_2 + 2CO + 2C + 8H_2O + Energy$	المعادلة (2)

أ) ما رقم المعادلة التي تمثل الاحتراق التام للبروبان؟

.....

ب) هل التفاعلات السابقة ماصة أم طاردة للحرارة؟

.....

ج) وضح تأثير غاز أول أكسيد الكربون CO على الإنسان.

.....  
.....

(٧)  
امتحان الصف الحادي عشر  
للعام الدراسي ١٤٣٤/١٤٣٥ هـ - ٢٠١٣/٢٠١٤ م  
الفصل الدراسي الأول - الدور الثاني  
المادة: العلوم والتقانة

تابع السؤال الثالث:

٢- قارن بين العضيتين الميتوكوندريا والفجوة العصارية في الخلية من حيث الوظيفة.

الميتوكوندريا	الفجوة العصارية
.....	.....
.....	.....

(ج)

١- فسر كلا من:

أ) الخلية الواحدة في الكائنات الحية عديدة الخلايا لا تستطيع القيام بجميع العمليات الحيوية.

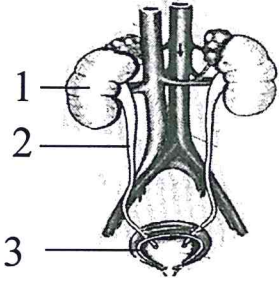
ب) تلهث الكلاب عند شعورها بارتفاع درجة الحرارة.

٢- وضع العالمان شلايدن وشوان أسس النظرية الخلوية.

اذكر اثنين من تلك الأسس.



السؤال الرابع:



أ) ١- يوضح الشكل المقابل أجزاء الجهاز البولي في الإنسان.

أ) ما وظيفة الجزء رقم (1)؟

.....

ب) ما اسم الجزء المشار إليه بالرقم (2)؟

ج) كيف يتم التخلص من البول المتجمع في الجزء رقم (3)؟

.....

٢- " تعرض عبدالله لحروق في يده من الدرجة الأولى أثناء دفن الشواء، وبعد نقله إلى المستشفى تم علاجه باستخدام تقانة زراعة الجلد."

أ) أي جزء من جسم عبدالله سيؤخذ منه لإجراء عملية زراعة الجلد؟

.....

ب) ما نوع النسيج الذي احترق في يد عبدالله؟

.....

ب) قارن بين كلٍ من:

١- الجلد والكبد من حيث وجود الأوعية الدموية.

الكبد	الجلد
.....	.....

(٩)

امتحان الصف الحادي عشر  
للعام الدراسي ١٤٣٤/١٤٣٥ هـ - ٢٠١٣/٢٠١٤ م  
الفصل الدراسي الأول - الدور الثاني  
المادة: العلوم والتقانة

تابع السؤال الرابع:

٢- مادة الهيبارين ومادة الهستامين من حيث الوظيفة.

مادة الهستامين	مادة الهيبارين
.....	.....

ج) ١- الجدول الآتي يوضح بعض الأطعمة ونسبة امتصاص الجسم لها بالنسبة لامتناسه لسكر الجلوكوز على مؤشر "منسب".

الطعام	اللبن	التمر	البطاطس المقلية	الحمص
نسبة الامتناس	43	103	70	65

أ) كم تساوي نسبة امتصاص سكر الجلوكوز بالجسم؟

.....

ب) ما الطعام الذي نسبة امتصاصه أكبر من نسبة امتصاص سكر الجلوكوز؟

.....

ج) ما الطعام الذي يحتاج وقتاً أطول ليتمصه الجسم؟

.....

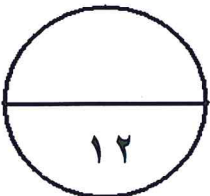
٢- ما الأضرار التي تحدث عندما توجد معدلات عالية من:

أ) السكر لفترة طويلة في الدم.

.....

ب) الأنسولين لفترة طويلة في الجسم.

.....



انتهت الأسئلة، مع تمنياتنا لكم بالتوفيق والنجاح.



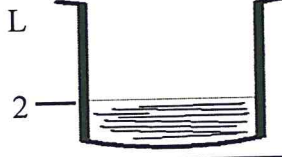
سلطنة عُمان  
وزارة التربية والتعليم

نموذج إجابة امتحان الصف الحادي عشر  
للعام الدراسي ١٤٣٤/١٤٣٥ هـ - ٢٠١٣/٢٠١٤ م  
الفصل الدراسي الأول - الدور الثاني



المادة: العلوم والتقانة  
تبتيه: نموذج الإجابة في ( ٥ ) صفحات  
الدرجة الكلية: ( ٦٠ ) درجة

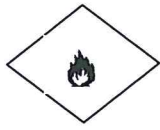
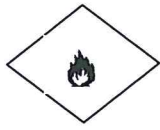
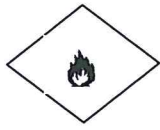
أولاً: إجابة السؤال الموضوعي:

إجابة السؤال الأول					
المخرج التعليمي	الصفحة	الدرجة	الإجابة	البديل الصحيح	المفردة
١-١١-٣ ذ	١٩-١٨	٢	احترس .. مادة مؤكسدة	ج	١
١-١١-٣ ب	٢٠	٢	يطلق غازات سامة عندما يخلط بالأمونيا	أ	٢
١-١١-٣ ب٤	٣٨	٢	22	ب	٣
١-١١-٣ ه٤	٤٢	٢	B	ب	٤
١-١١-٧ ب٢	٥٨	٢	CO <sub>2</sub>	ج	٥
١-١١-٣ ب٥	٥٠	٢	3	ج	٦
١-١١-١ ب١	٧٧	٢	التنظيم.	أ	٧
١-١١-٢ ه١	٧٥	٢	الجدار الخلوي	ب	٨
١-١١-٢ ب٢	٩١	٢	1	أ	٩
١-١١-٢ و٣	١٠٢	٢	الأشعة السينية	د	١٠
١-١١-٧ أ١	١٠٧	٢		ج	١١
١-١١-٤ ه٢	١٢٠	٢	4.5	ب	١٢
٢٤			المجموع		



(٣)  
تابع نموذج إجابة امتحان الصف الحادي عشر  
للعام الدراسي ١٤٣٤/١٤٣٥ هـ - ٢٠١٣/٢٠١٤ م  
الفصل الدراسي الأول - الدور الثاني  
المادة: العلوم والتقانة

ثانياً: إجابة الأسئلة المقالية:-

إجابة السؤال الثاني																
الدرجة الكلية : ( ١٢ ) درجة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي	الجزئية												
أ-٢-١١-٣	٢٤	١	الكواشف الكيميائية هي <u>المواد التي تستخدم للتمييز بين الأحماض والقواعد.</u>	١												
د-١-١١-٣	٢٣-٢٢	٢	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>3YE</td> </tr> <tr> <td>شركة النفط العمانية</td> <td>البيوتان</td> </tr> <tr> <td></td> <td>12345678</td> </tr> </table> <p>ملاحظة: ( لكل جزئية نصف درجة )</p>		3YE	شركة النفط العمانية	البيوتان		12345678	٢						
	3YE															
شركة النفط العمانية	البيوتان															
	12345678															
م-١١-٣-٢	٢٧-٢٥	١	B (أ)	١												
		١	E (ب)													
		١	C (ج)													
ب-٣-١١-٣	٣١	٣	<table border="1"> <tr> <td>المنظفات الصناعية</td> <td>الصابون</td> <td>وجه المقارنة</td> </tr> <tr> <td>تعمل</td> <td>لا يعمل</td> <td>العمل في الماء العسر</td> </tr> <tr> <td>عالية</td> <td>منخفضة</td> <td>الكفاءة</td> </tr> <tr> <td>أقل</td> <td>أكبر</td> <td>الكلفة</td> </tr> </table> <p>ملاحظة: ( لكل جزئية نصف درجة )</p>	المنظفات الصناعية	الصابون	وجه المقارنة	تعمل	لا يعمل	العمل في الماء العسر	عالية	منخفضة	الكفاءة	أقل	أكبر	الكلفة	٢
المنظفات الصناعية	الصابون	وجه المقارنة														
تعمل	لا يعمل	العمل في الماء العسر														
عالية	منخفضة	الكفاءة														
أقل	أكبر	الكلفة														
أ-٤-١١-٣	٣٣	١	البوليمرات	١												
أ-٤-١١-٣	٣٣	١	البولي إيثيلين	٢												
م-٤-١١-٢	٣٦	١	<ul style="list-style-type: none"> <li>- استخدام البلاستيك الحيوي كبديل للبلاستيك الحالي.</li> <li>- التقليل من استخدام البلاستيك.</li> <li>- استخدام اكياس قابلة للتحلل بدل من البلاستيك.</li> </ul> <p>يكتفى بذكر حل واحد فقط. يقدر المعلم إجابة الطالب إن خرج بفكرة أخرى عن النموذج</p>	٣												

( ٣ )  
تابع نموذج إجابة امتحان الصف الحادي عشر  
للعام الدراسي ١٤٣٤/١٤٣٥ هـ - ٢٠١٣/٢٠١٤ م  
الفصل الدراسي الأول - الدور الثاني  
المادة: العلوم والتقانة



إجابة السؤال الثالث  
الدرجة الكلية : ( ١٢ ) درجة

الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي
	١	( أ ) الأكسجين أو $O_2$ أو $O_2(g)$ ( ب ) ثاني أكسيد المنجنيز أو $MnO_2$ أو $MnO_2$	١	٥٢	٦-١١-٣ ب ٥-١١-٣ د
أ	٢	لوجود انزيمات (عوامل محفزة أو مساعدة) في أجسامنا تسرع من حدوث التفاعل. أو لوجود انزيمات (عوامل محفزة أو مساعدة) في أجسامنا تعمل على خفض طاقة التنشيط اللازمة للتفاعل. أو لوجود انزيمات (عوامل محفزة أو مساعدة) في أجسامنا تعمل على رفع طاقة جزيئات المواد المتفاعلة (السكر) إلى درجة التنشيط.	١	٥١	٥-١١-٣ د
	١	( أ ) المعادلة (1) أو $C_3H_8 + 5O_2 \rightarrow 3CO_2 + 4H_2O + Energy$	١	٥٤	٦-١١-٣ ب
ب		(ب) طارده. (ج) يسبب التسمم من خلال اتحاده بهيموجلوبين الدم في الانسان، وبالتالي يقلل من عملية نقل الأكسجين إلى الخلايا.	١	٤٨	٥-١١-٣ ب
	٢	الميتوكوندريا انتاج الطاقة في الخلية الحية	٢ (درجة لكل جزء)	٧٣	١-١١-٢ هـ
	١	( أ ) لأن قسم بسيط من الخلايا على اتصال مباشر مع البيئة الخارجية ومعظمها توجد ضمن أنسجة الجسم وهي ليست على اتصال مباشر بالبيئة الخارجية لذلك لا بد من وجود خلايا متخصصة لأداء الوظائف الحيوية وتأمين للخلايا الحاجات الضرورية.	١	٨٠	١-١١-٢ و
ج		(ب) حتى تحافظ الكلاب على التوازن بين درجة حرارة جسمه والبيئة الخارجية.	١	٧٨	١-١١-١ ج
	٢	١- يتركب جسم الكائن الحي من خلية واحدة أو أكثر. ٢- الخلية هي الوحدة الأساسية للتركيب والوظيفة. ٣- جميع الخلايا مصدرها خلايا حية أخرى. (يكتفي بذكر اثنين ودرجة لكل جزئية)	٢	٦٨	١-١١-٢ ج



(٤)  
تابع نموذج إجابة امتحان الصف الحادي عشر  
للعام الدراسي ١٤٣٤/١٤٣٥ هـ - ٢٠١٣/٢٠١٤ م  
الفصل الدراسي الأول - الدور الثاني  
المادة: العلوم والتقانة



إجابة السؤال الرابع							
الدرجة الكلية : ( ١٢ ) درجة							
المخرج التعليمي	الصفحة	الدرجة	الإجابة الصحيحة				
٣-١١-٢	٩٧	١	(أ) تقوم بتنقية الدم للتخلص من الفضلات التي تفرزها الخلايا. (ب) الحالب. (ج) يتم التخلص منه عبر الإحليل.				
٢-١١-٢ ج	٩٢ ٩٠	١	(أ) من الفخذ. (ب) نسيج طلائي.				
٢-١١-٢ ب ٢-١١-٢ و	٩٥-٩١	$\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$	<table border="1"> <thead> <tr> <th>الكبد</th> <th>الجلد</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>تحتوي على أوعية دموية</td> <td>لا توجد أوعية دموية</td> </tr> </tbody> </table>	الكبد	الجلد	تحتوي على أوعية دموية	لا توجد أوعية دموية
الكبد	الجلد						
تحتوي على أوعية دموية	لا توجد أوعية دموية						
٢-١١-٢ و	٩٦	$\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$	<table border="1"> <thead> <tr> <th>مادة الهستامين</th> <th>مادة الهيبارين</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>توسع الأوعية الدموية</td> <td>تمنع تجلط الدم</td> </tr> </tbody> </table>	مادة الهستامين	مادة الهيبارين	توسع الأوعية الدموية	تمنع تجلط الدم
مادة الهستامين	مادة الهيبارين						
توسع الأوعية الدموية	تمنع تجلط الدم						
١١-١١-٧ أ	١١٦	١	(أ) 100 (ب) التمر. (ج) اللبن.				
٢-١١-٤ د	١١٨	١	(أ) دمار الشعيرات الدموية وتدمير أعصاب العين والكلى. (ب) إضرار بالأوعية الدموية مما يزيد احتمال الإصابة بالنوبات القلبية.				

انتهى نموذج الإجابة