دولة فلسطين وزارة التربية والتعليم العالي مديرية التربية والتعليم العالي/ جنوب نابلس المبحث : الثقافة العلمية	الاختبار التجريبي الموحد (2026-2025)	الصف : الثاني عشر الفرع الأدبي مجموع العلامات : (100) علامة اليوم : الأحد التاريخ : 3 / 5 / 2026م زمن الامتحان : ساعتان و نصف

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

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

السؤال الأول : (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 الألياف الآتية تمتاز بأن لها بريقاً حريرياً ؟

- ألياف البوليستر ○ ألياف النايلون - ألياف الأراميد - ألياف الأكريلان

2) أي الآتية ليست من خصائص ضوء الليزر ؟

- أمواج كهرومغناطيسية - يسير لمسافات طويلة محتفظاً بطاقته
○ يبدو للعين كضوء أبيض - يتكون من حزمة ضيقة جداً من الترددات

3) أي المواد الآتية يتم استخدامها في صناعة منظفات صديقة للبيئة ذات أصل نباتي ؟

○ البكتين - فوسفات الكالسيوم
- التريبتوفان - الكحول

ب) تعتبر دهانات الشيد، و السوبر كريل من أنواع الدهانات المستخدمة في فلسطين. أجب عن الأسئلة الآتية : (5 علامات)

1) أقارن بين دهانات الشيد، و السوبر كريل من حيث الآتي : السائل المستخدم كمذيب، احتوائها على مواد بلاستيكية.
2) وضح آلية جفاف دهانات الشيد و دهانات السوبر كريل.
3) اذكر واحداً من مميزات دهان السوبر كريل.
4) اذكر واحداً من استخدامات دهان السوبر كريل.
5) اذكر نوعاً آخر من الدهانات المستخدمة في فلسطين و التي تشابه في كثير من خصائصها دهان السوبر كريل.

ج) علل كلاً من الآتي : (4 علامات)

1) تظهر العظام عند فحصها بالأشعة السينية باللون الأبيض.
2) يجب على المريض الامتناع عن التدخين و مضغ العلكة قبل فحص الجهاز البولي بتقنية الفلوروسكوبي.
3) يستطيع الخفاش أن يطير في الليل و أن يحدد مساره دون الحاجة إلى حاسة الإبصار.
4) قللت تقنية المنظار من فترة بقاء المريض في المستشفى.

د) يحصل الجسم على حاجاته الغذائية من مصادر حيوانية و نباتية مختلفة. أجب عن الأسئلة الآتية : (5 علامات)

ما اسم السكر الذي تزودنا به المصادر الآتية : (الحليب، الشعير، الذرة ، ساق النبات و أوراقه) ؟
ما اسم الفيتامين الذي تزودنا به كل من المصادر الغذائية الآتية : (الجزر، زيت بذرة القطن، الفراولة، أوراق الخضراوات الخضراء) ؟
اذكر 2 من وظائف الماء في الجسم.

لتحميل المزيد من الملفات زورونا على موقع المكتبة الفلسطينية الشاملة www.sh-pal.com

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 الآتي صحيح فيما يتعلق بوظيفة مادة (كبريتات الباريوم) المستخدمة في الدهانات ؟

- تمنع تكتل دقائق الدهان (تخثره)
- تمنع تشقق الدهان بعد جفافه
- تزيد من سرعة جفاف الدهان
- تكسب الدهان قواماً سميكاً عند جفافه

2) أي الآتي لا ينطبق على تقنية التصوير بالرنين المغناطيسي ؟

- تتسبب الأشعة المستخدمة فيه بحدوث طفرات جينية و تشوهات خلقية
- نحصل على صور أكثر دقةً و وضوحاً مقارنةً بالتصوير الطبقي
- تستخدم فيه أشعة راديوية طاقتها أقل من طاقة الأشعة السينية
- يصور كل المقاطع من جميع الاتجاهات دون الحاجة إلى تحريك الجهاز

3) كيف ساعدت التقانة الحيوية المعتمدة على الهندسة الوراثية في معالجة مرض السكري ؟

- عن طريق إنتاج عوامل تخثر الدم
- عن طريق إنتاج هرمون النمو البشري
- عن طريق إنتاج لقاح ضد التهاب الكبد الفيروسي
- عن طريق إنتاج هرمون الإنسولين

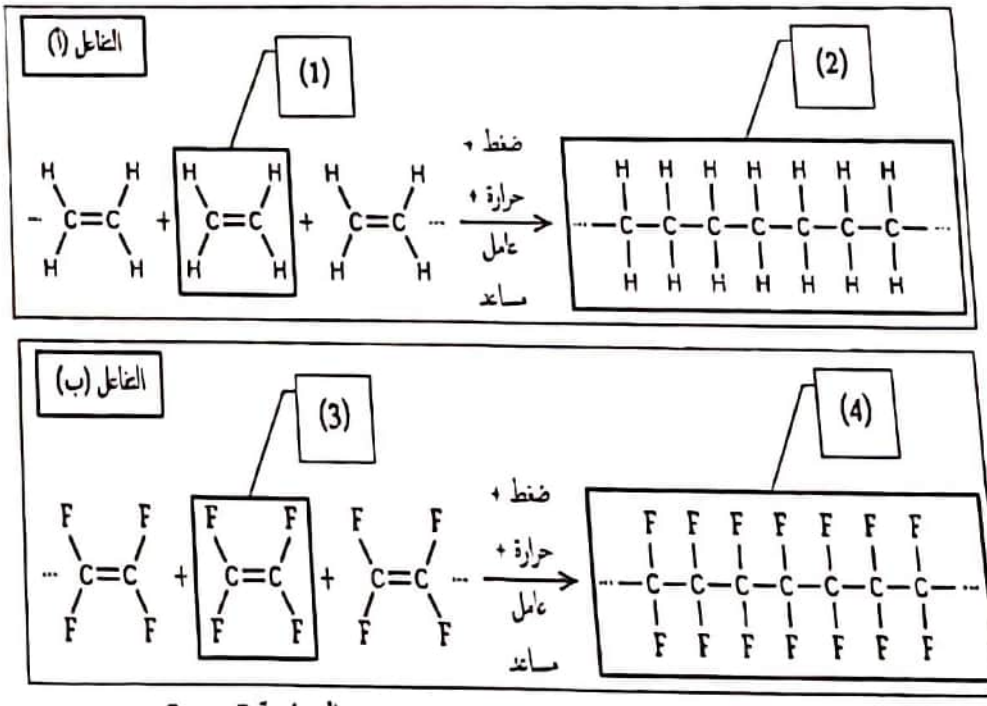
ب) اعتماداً على المعادلات الموضحة أدناه و التي تلخص التفاعلات الكيميائية اللازمة لتحضير نوعين مختلفين من البوليمرات، أجب عن الأسئلة الآتية : (6 علامات)

1) ما هي طريقة تحضير هذه البوليمرات ؟

2) ماذا تدعى الأجزاء المشار إليها بالأرقام (1 ، 2 ، 3 ، 4) في المعادلات المبينة أدناه ؟

3) إذا كان التفاعل (أ) سينتج بوليمر شفاف، حدد قيم الحرارة و الضغط اللازمة لهذا التفاعل، ثم اذكر اثنين من استخدامات البوليمر الناتج بهذه الطريقة.

4) أي التفاعلين المشار إليهما بالرموز (أ) و (ب) سينتج بوليمر أكثر قابليةً للتفاعل مع غيره من المركبات ؟ علل إجابتك.



لتحميل المزيد من الملفات زورونا على موقع المكتبة الفلسطينية الشاملة www.sh-pal.com

خلال دراستك للعلاج بالعناصر المشعة أجب عن الأسئلة الآتية : (4 علامات)

1) وضح المقصود بالطب النووي.

2) قارن بين العلاج الإشعاعي التكميلي و العلاج الإشعاعي الاستباقي من حيث الهدف من استخدام كل منهما.

3) قارن بين الأشعة التي تستخدم للتصوير و التشخيص و الأشعة التي تستخدم في العلاج من حيث طاقتها.

د) تستخدم البصمة الوراثية في مجال البحث الجنائي. يوضح الشكل المجاور تتابعات البصمة الوراثية لعينة من مسرح الجريمة و ثلاثة مشتبهين، تمعنه ثم أجب عن الأسئلة الآتية : (4 علامات)

مسرح الجريمة	المشتبه بهم 1	2	3

1) حدد أي المشتبه بهم الثلاثة هو صاحب العينة المأخوذة من مسرح الجريمة.

2) ما الحالة التي يمكن أن تتشابه فيها البصمة الوراثية بين شخصين ؟

3) اذكر اثنين من المجالات الأخرى التي يتم فيها استخدام البصمة الوراثية.

4) اذكر ثلاثة أمثلة على الأجزاء التي تحتوي على خلايا الجسم الإنساني التي يتم استخدامها من أجل الحصول على عينات تحتوي DNA في مواقع الجرائم و الكوارث ؟

.....

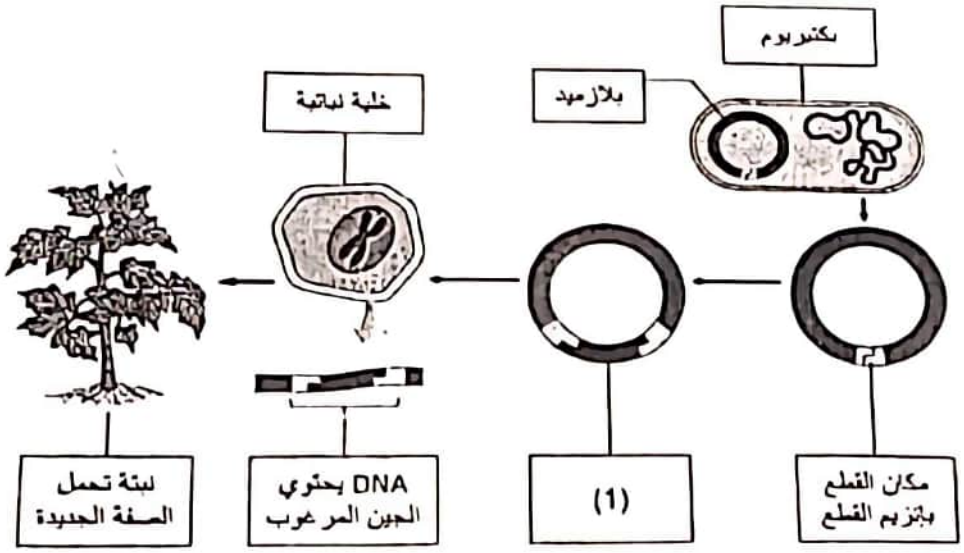
السؤال الثالث : (20 علامة)

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) أي الآتي لا يعد صحيحاً فيما يتعلق بآلية عمل الصابون في إزالة بقع الدهون و الزيوت ؟

- ينجذب الرأس غير القطبي إلى الماء بينما الذيل القطبي ينجذب نحو بقعة الزيت
- يتكون الرأس من مجموعة كربوكسيل بينما الذيل من سلسلة هيدروكربونية
- الرأس مشحون و يألف الماء بينما الذيل غير مشحون و لا يألف الماء
- ينحل الرأس في الماء جاذباً معه الذيل لينجرف مع تيار الماء

2) يمثل الشكل المجاور خطوات الهندسة الوراثية لإنتاج نبات ثماره كبيرة الحجم و ذات مذاق أطيب، ما الذي يشير إليه الرقم (1) ؟



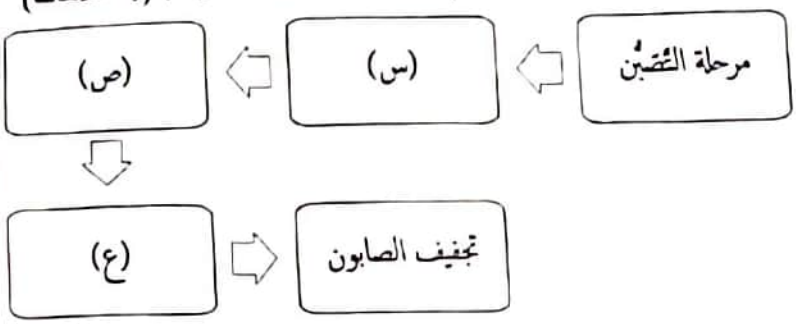
- خريطة جينية
- كروموسوم بكتيري
- إنزيم القطع
- DNA معاد التركيب

لتحميل المزيد من الملفات زورونا على موقع المكتبة الفلسطينية الشاملة www.sh-pal.com

3) أي الآتي يعد صحيحاً بالنسبة لأملاح الفسفور ؟

- من مصادرها الكبد و اللوز و السبانخ و تعمل على تنظيم عمل الغدة الدرقية
- من مصادرها اللحوم الحمراء و صفار البيض و تدخل في تركيب الحموض النووية
- من مصادرها اللوبيا الخضراء و اللوز و تعمل على تنظيم انقباض و انبساط العضلات
- من مصادرها البقوليات و الخضار الورقية و تلزم في عملية التنفس الخلوي

ب) ادرس المخطط أدناه و الذي يبين خطوات صناعة الصابون بالطريقة الساخنة، ثم أجب عن الأسئلة الآتية : (4 علامات)



1) ما أسماء المراحل المشار إليها بالرموز (س)، (ص)، (ع) ؟

2) مم تُصنَع الأحواض المستخدمة في مرحلة التَّصَبُّن ؟

3) ما درجة الحرارة التي تتم عندها عملية التَّصَبُّن بهذه الطريقة ؟

4) ما المادة التي تضاف في المرحلة (س) إلى أحواض التَّصَبُّن بهدف التخلص من السوائل الزائدة ؟

5) ما المادة التي تضاف إلى وعاء التَّصَبُّن في المرحلة (ص) من أجل الحصول على صابون أبيض اللون ؟

6) اذكر واحداً مميزات الصابون الناتج بهذه الطريقة.

ج) أوضح المقصود بكل مصطلح من المصطلحات الآتية : (6 علامات)

1) المنظار. 2) هندسة الجينات. 3) التعديل الوراثي.

د) تتبع خطوات إنتاج هرمون النمو في حليب الماشية بالاعتماد على تقنية إنتاج حيوانات مهندسة جينياً. (4 علامات)

.....

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 دفتر الإجابة : (6 علامات)

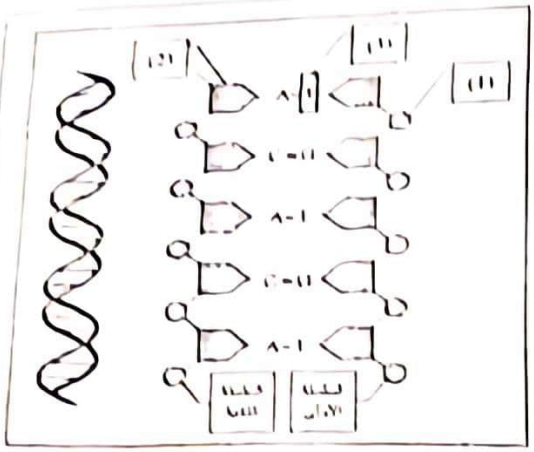
1) إذا تم احتساب نسبة امتصاص الماء لقطعتي قماش، فكانت نسبة الامتصاص لقطعة القماش (أ) تساوي 3%، بينما نسبة الامتصاص لقطعة القماش (ب) تساوي 8%، أي الآتي صحيح ؟

- القطعة (أ) مصنوعة من ألياف طبيعية أما (ب) من ألياف صناعية
- القطعة (أ) مصنوعة من ألياف صناعية أما (ب) من ألياف طبيعية
- القطعتان (أ) و (ب) مصنوعتان من ألياف طبيعية
- القطعتان (أ) و (ب) مصنوعتان من ألياف صناعية

2) ما مدى تردد الأمواج التي تستطيع الأذن البشرية سماعها ؟

- (20 هيرتز – 20 كيلو هيرتز)
- (20 ميجا هيرتز – 20 كيلو هيرتز)
- (1 هيرتز – 5 كيلو هيرتز)
- (1 ميجا هيرتز – 5 ميجا هيرتز)

لتحميل المزيد من الملفات زورونا على موقع المكتبة الفلسطينية الشاملة www.sh-pal.com



مثل الشكل المجاور تركيب جزيء DNA، ما دلالة الأرقام (1، 2، 3) على الترتيب ؟

أ) (سكر رايبوز منقوص الأكسجين، قاعدة نيتروجينية، مجموعة فوسفات)

ب) (قاعدة نيتروجينية ، سكر رايبوز منقوص الأكسجين، مجموعة فوسفات)

ج) (مجموعة فوسفات ، سكر رايبوز منقوص الأكسجين ، قاعدة نيتروجينية)

د) (مجموعة فوسفات، قاعدة نيتروجينية، سكر رايبوز منقوص الأكسجين)

ب) حدد وظائف كلاً من الآتي : (4 علامات)

أ) مركبات الكوبلت التي تضاف إلى الدهانات.

2) الشما المستخدم في معجون الأسنان.

3) الجليسرول المستخدم في معجون الأسنان.

ب) حمض الفوليك.

ج) قارن بين كل من الآتي حسب المطلوب : (6 علامات)

أ) الدهانات المائية و الدهانات الزيتية من حيث مميزاتها.

2) الطريقة الساخنة و الطريقة الباردة في صناعة الصابون من حيث فصل الصابون عن الجليسرول.

3) الحموض الدهنية الأساسية و الحموض الدهنية غير الأساسية من حيث قدرة الجسم على انتاجها.

د) اذكر 4 من مميزات استخدام الليزر في مجال الطب. (4 علامات)

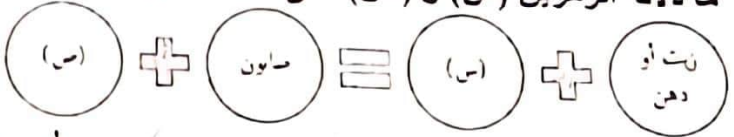
.....

القسم الثاني : يتكون هذا القسم من (سؤالين)، وعلى المشترك أن يجيب عن أحدهما 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 دلالة الرمزين (س) و (ص) على الترتيب في معادلة التصبُّن الآتية، إذا أردنا الحصول على صابون بلدي ؟



- هيدروكسيد الصوديوم، جليسرول
- جليسرول، هيدروكسيد الصوديوم
- هيدروكسيد البوتاسيوم، جليسرول
- جليسرول، هيدروكسيد البوتاسيوم

2) أي أنواع الأشعة الآتية تساعد في تكوين فيتامين D في الجسم ؟

- أشعة الليزر
- الأشعة السينية
- الأشعة فوق البنفسجية
- أشعة الضوء المرئي

3) أي المصادر الآتية تحتوي حموضاً أمينية أساسية ؟

- الحمص
- البيض
- العدس
- الفول

لتحميل المزيد من الملفات زورونا على موقع المكتبة الفلسطينية الشاملة www.sh-pal.com

ب) اذكر مثالاً واحداً لكل من الآتي : (4 علامات)

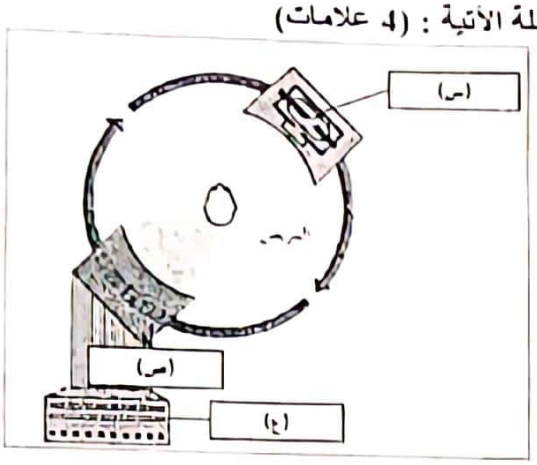
1) بوليمرات طبيعية محورة.

3) مادة ملونة عضوية تستخدم في الدهانات.

2) ألياف تستخدم في صناعة ملابس رجال الإطفاء.

4) دهانات يستخدم فيها الأسيتون كسائل مذيب.

ج) يظهر في الشكل مخطط لجهاز التصوير الطبقي، اتمعنه ثم أجيب عن الأسئلة الآتية : (4 علامات)



1) ما أسماء الأجزاء المشار إليها بالرموز (س، ص، ع) ؟
2) أذكر اثنان من فوائد التصوير الطبقي.
3) اذكر واحداً من مجالات استخدام التصوير الطبقي.

د) جزيء (DNA) يتكون من (80) نيوكليوتيد من نوع (T) و (60) نيوكليوتيد من نوع (C)، احسب كلاً من الآتي : (3 علامات)

1) عدد النيوكليوتيدات الكلية في جزيء ال (DNA).
2) عدد النيوكليوتيدات من نوع (A).
3) عدد النيوكليوتيدات من نوع (G).

هـ) اذكر ثلاثة من وظائف البروتينات في جسم الإنسان. (3 علامات)

.....

السؤال السادس : (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 المذيبات الآتية لا يمكن استخدامها كسائل مذيب في الدهانات المستخدمة لطلاء بعض المواد الفلزية ؟
- التربنتين - التنر - الأسيتون - النفثين

2) مم تصنع الملابس الواقية التي يرتديها المريض لحماية الأجزاء غير الضرورية من الإشعاع أثناء التصوير ؟
- الراديوم - الرصاص - الباريوم - اليود

3) أي السكريات الآتية يخلو من الظوكوز ؟
- النشا - السيليولوز - السكروز - الفركتوز

ب) قارن بين كل من الآتي حسب المطلوب : (3 علامات)

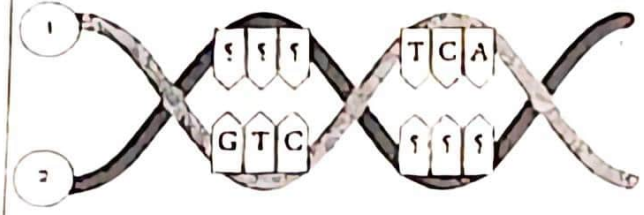
1) خيوط البوليستر و الأكريلان و الرايون من حيث اسم طريقة صناعة الخيوط من البوليمرات.
2) ألياف القطن و ألياف الصوف و ألياف الرايون من حيث احتوائها على بوليمر السيليولوز.

ج) اذكر ثلاثة من الإرشادات العامة لعملية الدهان. (3 علامات)

د) أعلل كلاً من الآتي : (3 علامات)

1) ينبغي إزالة جميع الأجسام المعدنية من ملابس المريض قبل خضوعه لتقنية التصوير باستخدام الرنين المغناطيسي.
2) لا ينصح بإجراء فحوصات باستخدام الأمواج فوق الصوتية إلا عند الضرورة فقط.

هـ) انقل جزيء ال DNA المبين في الشكل المجاور إلى دفتر الإجابة، و استبدل رموز (؟) بالشيفرات المناسبة لما يقابلها، موضحاً عدد الروابط الهيدروجينية بين كل زوج متقابل. (3 علامات)



و) وضح عمليات التعديل الوراثي و الخصائص الجديدة التي اكتسبتها كل من نباتات البندورة و نباتات البطاطا. (علامتان)

..... انتهت الأسئلة .....

لتحميل المزيد من الملفات زورونا على موقع المكتبة الفلسطينية الشاملة www.sh-pal.com

المكتبة الفلسطينية الشاملة للمعلم والطالب
تحضير دروس - اختبارات - أوراق عمل

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