State Of Palestine
Ministry of Education & Higher Education
D.G. of Vocational Education

بسم الله الرحمن الرحيم

دولة فلسطين
وزارة التربية والتعليم العالي
الإدارة العامة للتعليم المهني

الامتحان التجريبي

اليوم: الاحد
التاريخ: 3 / 5 /2026
مدة الامتحان: ثلاث ساعات
مجموع العلامات: (100) علامة

الفرع: الصناعي
المبحث:علم الصناعة/الأوتوميكاترونكس
الورقة: --
الجلسة: --

ملاحظة: عدد أسئلة الورقة (ستة) أسئلة، 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 الفرع من (3) فقرات من نوع اختيار من متعدد، من أربعة بدائل، انقل البديل الصحيح إلى دفتر الإجابة (6 علامات)

1. عدد ملفات مرحل نظام القفل المركزي هو:

- ثلاث ملفات
- ملف واحد
- أربع ملفات
- ملفين

2. في تشغيل محرك البنزين على الحمل الجزئي (part load) فإن:

- $\lambda = 1$
- λ أكبر من 1
- λ اقل من 1
- λ قد تكون أكبر او اقل من 1

3. يستطيع محرك (TSI) ان يولد 80% من العزم عند:

- 250 RPM
- 2250 RPM
- 1550 RPM
- 1250 RPM

ب) اذكر وظائف وحدة التحكم الالكتروني في ناقل الحركة الأوتوماتيكي ذي التحكم الالكتروني. (6 علامات)

ج) علل كلا مما يلي: (8 علامات)

1. المحرك الكهربائي المستخدم في نظام القفل المركزي لا يؤرض حين توصيل سلكين. (علامتان)
2. يتطلب نظام التحكم بالجر صمامات لولبية اضافية في وحدة التحكم الهيدروليكي. (3 علامات)
3. سمي نظام حقن وقود الديزل بالوحدة الحاقنة. (3 علامات)

السؤال الثاني: (20 علامة)

أ) يتكون هذا الفرع من (3) فقرات من نوع اختيار من متعدد، من أربعة بدائل، انقل البديل الصحيح إلى دفتر الإجابة (6 علامات)

1. وظيفة المجسات في نظام حقن وقود الديزل الالكتروني هي:

- استقبال الاشارات ومعالجتها
- تسجيل القراءات وحالات تشغيل المحرك
- تحويل الاشارات الصادرة من وحدة التحكم الى حركة
- تحريك البخاخات

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

تابع السؤال الثاني:

2. يستعمل نظام بخاخات الوقود ذو المراحل (Pilot injection) من اجل تقليل غازات العادم التالية:

- اول اكسيد الكربون CO
- ثاني اكسيد الكربون CO2
- اكاسيد النيتروجين NOx
- الهيدروكربونات HC

3. في مرحلة الحقن المبكر في نظام حقن الديزل ذو الوحدة الحاقنة يكون ضغط الوقود:

- حوالي 180 بار
- من 2200-300 بار
- من 300-180 بار
- حوالي 20 درجة

ب) وضح مفهوم كلا مما يلي: (6 علامات)

1. وحدة التحكم الالكترونية في نظام حقن وقود الديزل. (3علامات)
2. حالة الاندفاع الذاتي لعمل المحرك في نظام حقن البنزين. (3 علامات)

ج) ما وظيفة كلا مما يلي: (8 علامات)

1. صمام التصريف وصمام التجفيف في نظام التعليق الهوائي الالكتروني. (4 علامات)
2. صمام التحكم في ضغط الوقود في نظام حقن وقود الديزل ذي الانبوب المشترك. (4 علامات)

السؤال الثالث: (20 علامة)

أ) يتكون هذا الفرع من (3) فقرات من نوع اختيار من متعدد، من أربعة بدائل، انقل البديل الصحيح إلى دفتر الإجابة (6 علامات)

1. في نظام صندوق السرعات DSG تقع التروس المتزامنة لتروس السرعات الاولى والثانية والثالثة على:

- عمود الاخراج الاول
- عمود الاخراج الثاني
- عمود الادخال الاول
- عمود الادخال الثاني

2. يتم دفع الهواء الموجود داخل المركبة عبر مواسير المبخر الباردة بوساطة:

- مروحة تدار بمحرك كهربائي
- محرك المركبة
- قابض مغناطيسي
- ضاغط نظام التكييف

3. منظومة السيطرة غير المباشرة في وسائل معالجة غازات العادم هي:

- المحول الحفاز
- منظومة الحقن
- منظومة الاشعال
- منظومة الحقن والاشعال

ب) عدد مع الشرح أقسام نظام الاضاءة في المركبة. (6 علامات)

ج) عدد مزايا نظام الحقن TSI. (3 علامات)

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

تابع السؤال الثالث:

د) ما وظيفة كلا من: (5 علامات)

1. مجس وضعية عجلة القيادة في نظام (ESP). (علامتان)
2. المتحكم الرقمي في نظام (ABS). (3 علامات)

السؤال الرابع: (20 علامة)

أ) يتكون هذا الفرع من (3) فقرات من نوع اختيار من متعدد، من أربعة بدائل، انقل البديل الصحيح إلى دفتر الإجابة (6 علامات)

1. تقنية التعليق الالكتروني توفر الامكانية التالية عند القيادة على طريق مليء بالعوائق المرتفعة:

- ترفع المركبة 30مم من المستوى العادي
- تخفض المركبة 30مم من المستوى العادي
- ترفع المركبة 15مم من المستوى العادي
- تخفض المركبة 15مم من المستوى العادي

2. يعطي مجس التسارع الجانبي معلومات عن:

- انحراف المركبة عن الاتجاه المقصود
- مدى الصعوبة التي تنحرف بها المركبة
- تسارع عجلة القيادة
- جميع ما ذكر

3. تعمل منظومة السلامة الفعالة على:

- تلافي الحوادث قبل وقوعها
- تقليل آثار الحادث على الركاب بعد وقوعه
- ابقاء المركبة في مسارها عند الانعطاف
- تخفض المركبة 15مم من المستوى العادي

ب) من خلال دراستك لنظام النوافذ الكهربائية أجب عما يلي: (9 علامات)

1. ما نوع المحرك المستخدم في تشغيل النوافذ الآلية؟ ولماذا؟ (6 علامات)
2. كيف يتم تغيير اتجاه الدوران من أجل رفع النوافذ وتنزيلها؟ (3 علامات)

ج) اشرح مجس حركة ابرة البخاخ (Needle Lift sensor) المستخدم في محركات الديزل (5 علامات)

القسم الثاني: يتكون هذا القسم من (سؤالين)، وعلى المشترك أن يجيب عن سؤال واحد فقط

السؤال الخامس: (20 علامة)

أ) يتكون هذا الفرع من (3) فقرات من نوع اختيار من متعدد، من أربعة بدائل، انقل البديل الصحيح إلى دفتر الإجابة (6 علامات)

1. تحسين القدرة على التحكم بنظام التوجيه من فوائد نظام:

- نظام منع قفل العجلات
- نظام القيادة الهيدروليكي
- نظام الحماية التكاملي
- نظام التوجيه الالكتروني

2. يتم تشغيل مضخة الارجاع في نظام منع قفل العجلات (ABS) بواسطة:

- محرك السيارة
- صندوق السرعات
- محول العزم
- محرك كهربائي

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

تابع السؤال الخامس:

3. يتم ادارة المضخة الهيدروليكية في نظام التوجيه الهيدروليكي المتقدم بوساطة:

- محرك السيارة
- محرك كهربائي
- مجس العزم
- مجس زاوية التوجيه

ب) ما وظيفة ماسورة توزيع الوقود في نظام حقن وقود البنزين متعدد النقاط. (6 علامات)

ج) اذكر انواع الغازات الضارة بالبيئة الناتجة من الاحتراق في المحركات. (5 علامات)

د) اشرح مبدأ عمل صندوق السرعات الالكتروني المتغير ذو البكرات (CVT) (3 علامات)

السؤال السادس: (20 علامة)

أ) يتكون هذا الفرع من (3) فقرات من نوع اختيار من متعدد، من أربعة بدائل، انقل البديل الصحيح إلى دفتر الإجابة (6 علامات)

1. تعدي انحراف التوجيه (Oversteering) هو:

- عطل في جهاز التوجيه
- انحراف مؤخرة السيارة الى الخارج مسببة دورانها بدون سيطرة
- نقص في زيت مضخة التوجيه
- استمرار مقدمة السيارة في التقدم بشكل مستقيم عند الانعطاف

2. وظيفة نظام الاتزان الالكتروني (ESP) الأساسية هي:

- تقليل استهلاك الوقود
- زيادة قدرة المحرك
- تقليل القدرة المطلوبة للتوجيه
- المساعدة في ثبات المركبة على مسارها

3. يدل اختصار EPS:

- نظام التوجيه الالكتروني المعزز
- نظام التعليق الالكتروني
- نظام التعليق الهواء الالكتروني
- نظام التوجيه العادي

ب) من اجزاء ناقل السرعات الاوتوماتيكي مضخة الزيت

1. كيف يتم ادارة هذه المضخة (3 علامات)
2. ما المكونات الداخلية لهذه المضخة (3 علامات)
3. كيف تقوم هذه المضخة بسحب الزيت وضغطه الى اجزاء صندوق السرعات (4 علامات)

ج) عدد مزايا نظام (DSG) التي يتميز بها عن صناديق السرعات المختلفة (4 علامات)

انتهت الأسئلة

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

نموذج إجابة أسئلة التحريري علم الصناعة/الأوتوميكاترونكس.

الفرع : الصناعي المبحث: علم الصناعة / الأوتوميكاترونكس الورقة: .

إجابة السؤال الأول: (20 علامة)

أ) (6 علامات)

رقم الفقرة	الإجابة
1	ملفين
2	λ أكبر من 1
3	RPM 1250

ب) اذكر وظائف وحدة التحكم الالكتروني في ناقل الحركة الأوتوماتيكي ذي التحكم الالكتروني: (6علامات)
(علامتان لكل نقطة)

- التعشيق للأعلى و التعشيق للأسفل عن طريق التحكم بصمامات التغير الكهرومغناطيسية (Solenoids) بتشغيلها أو إقفالها (ON/ OFF).
- التحكم في حساسية التغير في صندوق السرعات، وذلك عن طريق الصمام الكهرومغناطيسي الخاص بالتحكم بضغط التشغيل لصندوق السرعات.
- فصل ووصل كلتش محول العزم (TCC) عن طريق التحكم بالصمام الكهرومغناطيسي (Solenoids).

ج) علل كلا مما يلي: (8 علامات)

1. المحرك الكهربائي المستخدم في نظام القفل المركزي لا يؤرض حين توصيل سلكين. (علامتان)

من أجل إمكانية عكس اتجاه دورانه عن طريق عكس القطبية

2. يتطلب نظام التحكم بالجر صمامات لولبية اضافية في وحدة التحكم الهيدروليكي. (3علامات)

من أجل أن تكون دوائر الفرملة على العجلات المتحركة (المدفعة) معزولة عن العجلات غير المتحركة على الأرض، وذلك عندما يكون هناك حاجة لتسليط فرملة على العجل الذي يدور حول محوره دون تحرك أفقي.

3. سمي نظام حقن وقود الديزل بالوحدة الحاقنة. (3 علامات)

سمي هذا النظام بالوحدة الحاقنة لأنه لا يوجد مضخة مشتركة لجميع الخاخات بل يكون الخاخ والمضخة مدمجين معا في وحدة واحدة بمعنى أنه لكل بخاخ يوجد مضخة خاصة وقد تكون المضخة موجودة في نفس الخاخ (Unit Injector) في المحركات التي يكون عمود الكامات فوق رأس المحرك أو تكون المضخة منفصلة (Unit Pump) عن البخاخ في المحركات التي يكون فيها عامود الكامات داخل سكبة المحرك

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

نموذج إجابة أسئلة التحريري علم الصناعة/الأوتوميكاترونكس.

الفرع : الصناعي المبحث: علم الصناعة / الأوتوميكاترونكس الورقة: .

إجابة السؤال الثاني : (20 علامة)

أ) (6 علامات)

رقم الفقرة	الإجابة
1	تسجيل القراءات وحالات تشغيل المحرك
2	اكاسيد النيتروجين NOx
3	حوالي 180 بار

ب) وضح مفهوم كلا مما يلي: (6علامات)

1. وحدة التحكم الالكترونية في نظام حقن وقود الديزل.(3علامات)

عبارة عن معالج دقيق يقوم باستقبال الإشارات الواردة من المجسات ومقارنتها بالبرنامج الداخلي المخزن في ذاكرة وحدة التحكم، و تعمل على ارسال أوامرها للمنفذات لتحكم بعمل منظومة حقن الوقود.

2. حالة الاندفاع الذاتي لعمل المحرك في نظام حقن البنزين.(3علامات)

عندما تسير المركبة في المنحدرات أو عندما يرفع السائق رجله عن دواسة الوقود أثناء سير المركبة تصبح العجلات هي التي تقود المحرك، وهنا تقوم وحدة التحكم بقطع الوقود نهائياً عن البخاخات، وتستمر هذه الحالة إلى أن تقل عدد دورات المحرك، وهنا يعود البخاخ للعمل من جديد.

ج) ما وظيفة كلا مما يلي: (8 علامات)

1. صمام التصريف وصمام التجفيف في نظام التعليق الهوائي الالكتروني.(4علامات بواقع علامتين لكل صمام)

صمام التّجفيف يستخدم للتخلص من الرطوبة في الهواء المضغوط في الدائرة، ويستخدم صمام التّصريف بتفريغ الهواء المضغوط من الأسطوانات الهوائية إلى الهواء الخارجي وذلك لتقليل ارتفاع المركبة.

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

نموذج إجابة أسئلة التجريبي علم الصناعة/الأوتوميكاترونكس.

الفرع : الصناعي المبحث: علم الصناعة / الأوتوميكاترونكس الورقة: .

2. صمام التحكم في ضغط الوقود في نظام حقن وقود الديزل ذي الانبوب المشترك (4علامات)

يقوم هذا الصمام بالحفاظ على الضغط المناسب داخل دائرة الضغط العالي ويعمل عن طريق إشارة كهربائية تصله من وحدة التحكم . فعند زيادة الضغط عن القيمة المطلوبة يقوم مجس قياس الضغط بإعطاء معلومة إلى وحدة التحكم بأن هناك زيادة في الضغط فتقوم وحدة التحكم بإرسال إشارة إلى صمام التحكم في الضغط الذي يقوم بالسماح بإرجاع الوقود إلى خزان الوقود و بالتالي يقل الضغط حيث تتكرر عملية قياس وتعديل الضغط بشكل مستمر حسب وضع المركب.

إجابة السؤال الثالث: (20 علامة)

أ) (6 علامات)

رقم الفقرة	الإجابة
1	عمود الاخراج الاول
	مروحة تدار بمحرك كهربائي
3	منظومة الحقن والاشعال

ب) عدد مع الشرح أقسام نظام الاضاءة في المركبة (6علامات)(بواقع علامة للذكر وعلامتين للشرح لكل نقطة)

1- نظام الانارة: يستخدم لإنارة الطريق أمام السيارة من خلال الاضواء الامامية الرئيسية كما يمكن السائقين الاخرين من رؤية المركبة اثناء السير في الليل من خلال الاضواء الخلفية بالإضافة إلى ضوء غرفة السائق لتمكن السائق والركاب من الركوب إلى السيارة او النزول منها بأمان.

2- نظام الاشارات التحذيرية: و يستخدم لتنبيه السائقين او المشاة عن تغيير في اتجاه سير المركبة من خلال اضواء اشارة الانعطاف (الغمازات) و تنبيه السائقين الآخرين بتخفيف سرعة المركبة من خلال اضواء الفرامل كما تستخدم اضواء الرجوع إلى الخلف (الريفرس) من تنبيه السائقين الاخرين او المشاة من ان المركبة تعود إلى الوراء .

ج) عدد مزايا نظام الحقن TSI. (3علامات)

1. أفضل توزيع للوقود وشحنه داخل غرفة الاحتراق.
2. نسب ضغط عالية وزيادة في قدرة المحرك.
3. زيادة كفاءة احتراق الوقود.

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

نموذج إجابة أسئلة التحريري علم الصناعة/الأوتوميكاترونكس.

الفرع : الصناعي المبحث: علم الصناعة / الأوتوميكاترونكس الورقة: .

د) ما وظيفة كلا من(5علامات)

1. مجس وضعية عجلة القيادة في نظام (ESP).(علامتان)

يزود هذا المجس وحدة التحكم الإلكترونية بإشارات ترتبط بوضعية وسرعة عجلة القيادة واتجاهها

2. المتحكم الرقمي في نظام (ABS).(3علامات)

يحتوي على معالج حسابي منطقي، وفيه يتم تحويل إشارات الموجات المستطيلة إلى قيم رقمية تمثّل الأساس في حساب متغيرات التحكم من انزلاق أو تباطؤ أو تسارع للعجلات، ويستجيب نظام التّحكم الرقمي لهذه المتغيرات، ويصدر مجموعة من الأوامر الرقمية.

إجابة السؤال الرابع: (20 علامة)

أ) (6 علامات)

رقم الفقرة	الإجابة
1	ترفع المركبة 30مم من المستوى العادي
2	مدى الصعوبة التي تنحرف بها المركبة
3	تلافي الحوادث قبل وقوعها

ب) من خلال دراستك لنظام النوافذ الكهربائية أجب عما يلي(9علامات)

1. ما نوع المحرك المستخدم في تشغيل النوافذ الآلية؟ ولماذا؟ (6علامات بواقع علامتين على النوع و4 على السبب)

تستخدم محركات كهربائية ذات مغناطيسية دائمة Permanent Magnet (PM) Motors في معظم أنظمة النوافذ الآلية لإمكانية عكس اتجاه دوران محرك المغناطيس الدائم بسهولة

2. كيف يتم تغيير اتجاه الدوران من أجل رفع النوافذ وتنزيلها؟ (3علامات)

عن طريق عكس قطبية السلكين الموصلين مع المحرك.

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

نموذج إجابة أسئلة التحريبي علم الصناعة/الأوتوميكاترونكس.

الفرع : الصناعي المبحث: علم الصناعة / الأوتوميكاترونكس الورقة:

ج) اشرح مجس حركة ابرة البخاخ (Needle Lift sensor) المستخدم في محركات الديزل (5علامات)

يركب على بخاخ الأسطوانة الثالثة ويعمل على تحديد الوقت الفعلي الذي يكون فيه البخاخ مفتوح ويزود بفولتية مرجعية من وحدة التحكم يعمل على إعادتها على شكل إشارة كهربائية تفهم من خلالها وحدة التحكم إذا كانت بداية الحقن تتوافق مع ما هو مخزن في ذاكرتها.

إجابة السؤال الخامس: (20 علامة)

أ) (6علامات)

رقم الفقرة	الإجابة
1	نظام منع قفل العجلات
2	محرك كهربائي
3	محرك كهربائي

ب) ما وظيفة ماسورة توزيع الوقود في نظام حقن وقود البنزين متعدد النقاط.(6علامات)

يتم تثبيت صمامات الحقن (البخاخات) عليها، وتعمل على تخزين الوقود وتوزيعه على صمامات الحقن بالكمية والضغط المناسب، ويركب في نهاية ماسورة توزيع الوقود منظم ضغط الوقود للمحافظة على إبقاء ضغط الوقود داخل الماسورة ضمن قيمة معينة حوالي 3بار أو حسب نوع نظام الحقن.

ج) انكر انواع الغازات الضارة بالبيئة الناتجة من الاحتراق في المحركات. (5علامات)

- أول أكسيد الكربون CO.
- أكاسيد النيتروجين NO_x
- الهيدروكربونات (HC) المحترقة جزئياً أو غير محترقة.
- أكاسيد الكبريت Sox.
- مركبات الرصاص والدخان والروائح.

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

نموذج إجابة أسئلة التحريري علم الصناعة/الأوتوميكاترونكس.

الفرع : الصناعي المبحث: علم الصناعة / الأوتوميكاترونكس الورقة: .

د) اشرح مبدأ عمل صندوق السرعات الالكتروني المتغير ذو البكرات (CVT)(3علامات)

يمكن أن تغير البكرات المستخدمة في تصميم CVT عرضها عن طريق تغيير الضغط الهيدروليكي المطبق عليها، ولكل بكرة لها وجه متحرك ووجه ثابت، ويتم توصيل الوجه المتحرك لكلّ بكرة بمكبس به ضغط تحكم هيدروليكي مطبق عليه.

- الضغط المرتفع على الوجه المتحرك يجعل البكرة ضيقة، مما يجعل الحزام الصّلب يركب أقرب إلى القطر الخارجي للبكرة.

- الضغط المنخفض يسمح بأن تصبح البكرة أكثر اتساعًا وأن يركب الحزام بالقرب من محور البكرة إذا تم تطبيق ضغط هيدروليكي منخفض على بكرة القيادة وتم تطبيق ضغط هيدروليكي مرتفع على البكرة المدفوعة، يتم تحقيق نسبة سرعة منخفضة.

كلما ازدادت سرعة السّيارة سيكون لبكرة القيادة

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

نموذج إجابة أسئلة التحريبي علم الصناعة/الأوتوميكاترونكس.

الفرع : الصناعي المبحث: علم الصناعة / الأوتوميكاترونكس الورقة: .

إجابة السؤال السادس: (20 علامة)

أ) (6 علامات)

رقم الفقرة	الإجابة
1	انحراف مؤخرة السيارة الى الخارج مسببة دورانها بدون سيطرة
2	المساعدة في ثبات المركبة على مسارها
3	نظام التوجيه الالكتروني المعزز

ب)من اجزاء ناقل السرعات الاوتوماتيكي مضخة الزيت (10 علامات)

1. كيف يتم ادارة هذه المضخة (3علامات)
   بواسطة محول العزم
2. ما المكونات الداخلية لهذه المضخة (3علامات)
   مضخة ترسية تتكون من ترس قائد وترس منقاد
3. كيف تقوم هذه المضخة بسحب الزيت وضغطه الى اجزاء صندوق السرعات (4علامات)

يتم توليد ضغط تشغيل صندوق السّرعات بوساطة مضخة الزّيت التّرسية التي تدار بواسطة محول العزم، وتتكوّن من ترس قائد و ترس منقاد، فعندما يدور الترس القائد فإن الفجوة بين الترسين تزداد مسببة خلخلة يتم سحب الزّيت بها، ثم يتم نقل الزّيت بين الأسنان إلى نقطة التقاء الأسنان مرة أخرى فتضغط الزّيت، ويتم خروجه مع فتحة خط الضّغط.

ج) عدد مزايا نظام (DSG) التي يتميز بها عن صناديق السرعات المختلفة(4علامات)

1- أسرع استجابة لدواسة الوقود.
2- لا يحدث انخفاض في سرعة المحرك عندما يقوم السّائق بتحرير دواسة الوقود.
3- التّغير الفوري في السّرعات.
4- التّقليل في استهلاك الوقود.

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