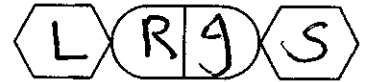




بسم الله الرحمن الرحيم



المملكة الأردنية الهاشمية  
وزارة التربية والتعليم  
إدارة الامتحانات والاختبارات  
قسم الامتحانات العامة



## امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٩

المبحث : العلوم الصناعية الخاصة (كهرباء المركبات) / ف ١ + ٢ (وثيقة مضمومة/محدودة)  
الفرع : الصناعي  
مدة الامتحان : ٣٠ : ١ س  
اليوم والتاريخ : الاثنين ٢٠١٩/٦/١٧

ملحوظة : أجب عن الأسئلة الآتية جميعها وعددها ( ٤ ) ، علماً بأن عدد الصفحات ( ٣ ) .  
السؤال الأول : ( ٢٥ علامة )

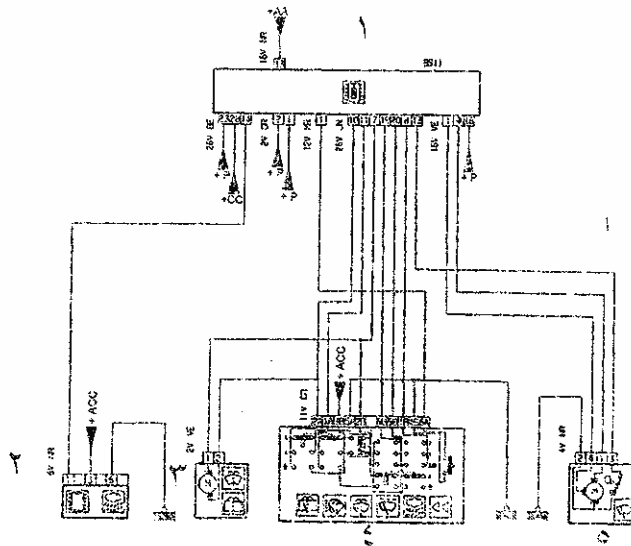
أ ( ) يتكوّن هذا الفرع من (٣) فقرات، انقل إلى دفتر إجابتك رقم الفقرة وضع كلمة (نعم) أمام العبارة الصحيحة وكلمة (لا) أمام العبارة الخاطئة. (٩ علامات)

١- ( ) عمل المسجل من غير صدور صوت من إحدى السماعات أو جميعها والسبب يعود إلى وجود عطل في السماعة فقط.

٢- ( ) يعمل نظام رفع الزجاج الكهربائي على تسهيل عملية رفع زجاج النوافذ في المركبة وإنزاله وذلك باستخدام محركات كهربائية ذات تيار متناوب.

٣- ( ) عدم وضوح الصوت الصادر من المسجل بسبب فصل كابل الهوائي عن مسجل المركبة.

ب) بيّن الشكل أدناه الدارة الكهربائية لماسحات الزجاج مع مجس المطر.  
المطلوب: سمّ الأجزاء المرقّمة من (١ - ٥). (٥ علامات)



ج) بيّن وظيفة أو عمل كل جزء من الأجزاء الآتية في نظام التبريد المائي:  
١- مروحة التبريد.  
٢- مضخة الماء.

د) اذكر أجزاء الدارة الكهربائية لمصباح التحذير من ارتفاع درجة حرارة المحرك.

يتبع الصفحة الثانية ....

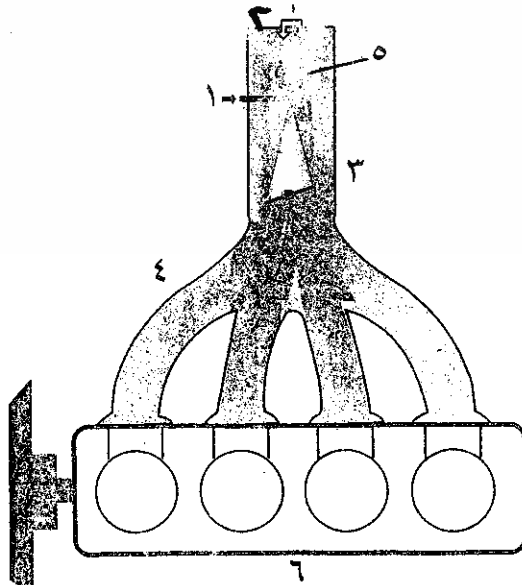
## الصفحة الثانية

## السؤال الثاني: (٢٥ علامة)

- ١ ( ما الأسباب المحتملة لكل عطل من الأعطال الآتية: (٨ علامات)
- ١- توقف المسجل الكهربائي عن العمل في المركبة.
- ٢- وجود فصل ووصل في صوت المنبه في المركبة.
- ٣- عدم عمل نظام مجسات الرجوع إلى الخلف بصورة كاملة.
- ب) ما المقصود بكل من المفاهيم والمصطلحات الآتية المستخدمة لمحرك الاحتراق الداخلي: (علامتان)
- ١- النقطة الميتة العليا (ن.م.ع). ٢- الشوط.
- ج) يتكون نظام حقن الوقود الإلكتروني من العديد من الأجزاء، عدد ثمانية منها. (٨ علامات)
- د) انكر خطوات الإصلاح المثبتة في كل من الحالات الآتية: (٧ علامات)
- ١- انخفاض صوت المنبه.
- ٢- تعطل السرعة المنقطعة فقط للمساحات.
- ٣- تعطل نظام رفع الزجاج أو إنزاله.
- ٤- عدم استجابة أحد الأبواب للفتح أو الغلق.

## السؤال الثالث: (٢٥ علامة)

- أ) ما مكونات وعناصر الهوائي الكهربائي النصف آلي؟ (٦ علامات)
- ب) ما وظيفة مبدن درجة الحرارة ذو ملفي التوازن مبدنًا مكوناته الكهربائية؟ (٧ علامات)
- ج) ما وظيفة أو عمل كل من الأجزاء الآتية في نظام حقن الوقود المركزي: (٦ علامات)
- ١- وحدة التحكم الإلكترونية. ٢- حاقن الوقود الكهربائي.
- د) يبين الشكل أدناه مكونات حقن الوقود المركزي. (٦ علامات)
- المطلوب: سم الأجزاء والعناصر المرقمة من (١-٦).



يتبع الصفحة الثالثة ....

## الصفحة الثالثة

## السؤال الرابع: (٢٥ علامة)

أ ( انقل إلى دفتر إجابتك رقم الفقرة واكتب أمامه رمز البديل الصحيح فيما يأتي: (٦ علامات)

١- يعمل مجس عمود المرفق على:

- أ ( تحديد زاوية عمود المرفق وسرعة المحرك  
ب ( تحديد التغيرات في حفظ مجرى السحب  
ج ( إرجاع كمية الوقود الزائدة إلى خزان الوقود  
د ( إمرار كمية من الهواء لضمان عمل المحرك دون حمل

٢- يسمح صمام الهواء الجانبي في المركبة بإمرار:

- أ ( كمية من الهواء لضمان عمل المحرك دون حمل  
ب ( كمية من الهواء لضمان عمل المحرك مع حمل  
ج ( كمية من الأكسجين لضمان عمل المحرك دون حمل  
د ( كمية من الأكسجين لضمان عمل المحرك مع حمل

٣- شوط العادم في محرك الاحتراق الداخلي الرباعي الدورة:

- أ ( يبدأ قبل وصول المكبس إلى (ن.م.س)  
ب ( يبدأ قبل وصول المكبس إلى (ن.م.ع)  
ج ( يكون المكبس في وضع صعود من (ن.م.س) إلى (ن.م.ع)  
د ( لا شيء مما ذكر

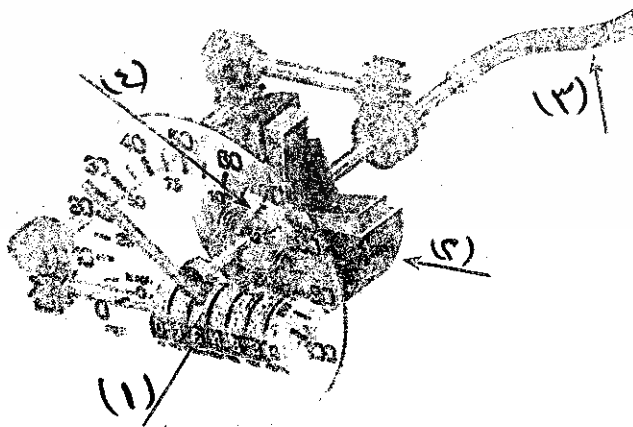
ب ( اذكر مكونات نظام مجسات الرجوع إلى الخلف. (٤ علامات)

ج ( لماذا سمي محرك الاحتراق الداخلي بهذا الاسم؟ (٣ علامات)

د ( ارسم الدارة الكهربائية لتشغيل مصباح حزام الأمان وهو مضاء مبيناً الأجزاء والعناصر على الرسم. (٥ علامات)

هـ ( الشكل أدناه أجب عما يأتي: (٧ علامات)

١- ماذا يمثل هذا الشكل؟  
٢- سمّ الأجزاء والعناصر المرقمة من (١ - ٤).



«انتهت الأسئلة»



## امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٩

صفحة رقم (١)

وزارة التربية والتعليم  
إدارة الامتحانات والاختبارات  
قسم الامتحانات العامة

مدة الامتحان: ٣٠ د  
١ س

التاريخ: ١٧/٦/١٩٥١

الفرع: النباتي

رقم الصفحة  
في الكتاب

الإجابة النموذجية: الصيغ ٣٣ + ٣١ | التعليق الفصلي الكامل

السؤال الأول (٥٥ علامة)

(٤)

معلومات

٥٢٥

(٣٢)

٥١٨

(٣١)

٥٢٥

(٣٣)

٥١٩

معلومات

(٣٣)

- (١) الموصوفات التي تتكون من الأجزاء  
(٢) مخيمات، وفترات، القطر  
(٣) وفترات طارئة، الزوايا، الإطارات، والكلي  
(٤) زوايا، زوايا، زوايا، زوايا  
(٥) مخرجه، مخرجه، الزوايا، الإطارات

معلومات

(٣١)

٥٢٥

٥١٨

٥٢٥

٥١٨

٥٢٥

- (١) الموصوفات التي تتكون من الأجزاء  
(٢) مخيمات، وفترات، القطر  
(٣) وفترات طارئة، الزوايا، الإطارات، والكلي  
(٤) زوايا، زوايا، زوايا، زوايا  
(٥) مخرجه، مخرجه، الزوايا، الإطارات

| رقم الصفحة<br>في الكتاب |                                                 |
|-------------------------|-------------------------------------------------|
|                         | (٥) علاقات                                      |
| ١٤٠                     | ١) المرحم (٢) صفات التفسير (٥)                  |
|                         | ٢) الصفات الخاصة بارتفاع درجة مداركهم           |
|                         | ٣) ازدواج صديقي (مربيه فكريه)                   |
|                         | ٤) ربيته تانيه                                  |
|                         | السؤال الثاني (٥٠ علامة)                        |
|                         | ٨ علاقات                                        |
| ٢٤٥                     | (٢) ١) * صفة الحكم                              |
|                         | * استبدال فصل او قصر في السلاسل النعنه          |
|                         | الرئيسه للداره                                  |
|                         | * تعطيل داره النعنه للمحل                       |
| ٢٤٨                     | ٢) * ارتخار السوييلات الكهربائيه (٥)            |
|                         | * اضرار تقاطع كلامه المرحل او استاها            |
|                         | * اضرار حلاص صفات التفسير المعهود               |
|                         | في طارة القناده                                 |
| ٢٥٢                     | (٣) ٢) * صفة الحكم                              |
|                         | * وجود قواع في السوييلات الكهربائيه             |
|                         | الرئيسه او ارتخاؤها                             |
|                         | (٧) ٣ علاقات                                    |
| ١٥                      | التفقه المبنيه العليا (٣٠٠ ج) / اقل تفقه (١)    |
|                         | داخل الاستخوانه يصل اليها المفسر في شوط المعهود |
|                         | ويغير عندها اقله اتياء مكرمه من اقل الالف       |
| ١٥                      | السوط مجموع عدد درجات عمود المرقه اللازم ليقينه |
|                         | سوله منه المراحل الاربعه                        |

| رقم الصفحة<br>في الكتاب | تاريخ | ملاحظات                                       |
|-------------------------|-------|-----------------------------------------------|
| ٥٥                      | ١٩٨٨  | (١) فنون الرسم الكبريتية                      |
| ٥٨                      |       | (٢) فنون قطع الورق                            |
| ٥٩                      |       | (٣) اكاقيات (النماذج)                         |
| ٦٠                      |       | (٤) تجامع سدر الحركة                          |
| ٦٠                      |       | (٥) تنظيم عمل تجامع سدر الحركة                |
| ٦١                      |       | (٦) محام الهواء (كائن)                        |
| ٦٢                      |       | (٧) محمد وحيته محام الكاشفة                   |
| ٦٢                      |       | (٨) محام الكاشفة                              |
| ٦٢                      |       | (٩) محمد حارة سائل شيريد الهرة                |
| ٦٤                      |       | (١٠) محمد كنه الهواء الكاشفة در السلا الكاشفة |
| ٦٥                      |       | (١١) محمد حارة الهواء                         |
| ٦٦                      |       | (١٢) محمد الكاشفة                             |
| ٦٧                      |       | (١٣) محمد الطرفة                              |
| ٢٩٨                     |       | (١) تنظيم الكشفة من الأثر والادعاء            |
| ٢٩٩                     |       | (٢) استبدال وحده كطبيع البناء (الاستبدال)     |
| ٣٠٠                     |       | (٣) أصل المقام التفتل اداسبدال                |
| ٣٠١                     |       | (٤) أصل المقام ثم اصلاحه او استبدال           |
| ٣٠٢                     |       | (٥) أصل المقام المتطورة                       |
| ٣٠٣                     |       | (٦) استبدال الترتيب الكرونة                   |
| ٣٠٤                     |       | (٧) أصل المقام ثم اصلاحه او استبدال           |
| ٣٠٥                     |       | (٨) أصل المقام ثم اصلاحه او استبدال           |
| ٣٠٦                     |       | (٩) أصل المقام ثم اصلاحه او استبدال           |
| ٣٠٧                     |       | (١٠) أصل المقام ثم اصلاحه او استبدال          |
| ٣٠٨                     |       | (١١) أصل المقام ثم اصلاحه او استبدال          |
| ٣٠٩                     |       | (١٢) أصل المقام ثم اصلاحه او استبدال          |
| ٣١٠                     |       | (١٣) أصل المقام ثم اصلاحه او استبدال          |
| ٣١١                     |       | (١٤) أصل المقام ثم اصلاحه او استبدال          |
| ٣١٢                     |       | (١٥) أصل المقام ثم اصلاحه او استبدال          |
| ٣١٣                     |       | (١٦) أصل المقام ثم اصلاحه او استبدال          |
| ٣١٤                     |       | (١٧) أصل المقام ثم اصلاحه او استبدال          |
| ٣١٥                     |       | (١٨) أصل المقام ثم اصلاحه او استبدال          |
| ٣١٦                     |       | (١٩) أصل المقام ثم اصلاحه او استبدال          |
| ٣١٧                     |       | (٢٠) أصل المقام ثم اصلاحه او استبدال          |
| ٣١٨                     |       | (٢١) أصل المقام ثم اصلاحه او استبدال          |
| ٣١٩                     |       | (٢٢) أصل المقام ثم اصلاحه او استبدال          |
| ٣٢٠                     |       | (٢٣) أصل المقام ثم اصلاحه او استبدال          |
| ٣٢١                     |       | (٢٤) أصل المقام ثم اصلاحه او استبدال          |
| ٣٢٢                     |       | (٢٥) أصل المقام ثم اصلاحه او استبدال          |
| ٣٢٣                     |       | (٢٦) أصل المقام ثم اصلاحه او استبدال          |
| ٣٢٤                     |       | (٢٧) أصل المقام ثم اصلاحه او استبدال          |
| ٣٢٥                     |       | (٢٨) أصل المقام ثم اصلاحه او استبدال          |
| ٣٢٦                     |       | (٢٩) أصل المقام ثم اصلاحه او استبدال          |
| ٣٢٧                     |       | (٣٠) أصل المقام ثم اصلاحه او استبدال          |
| ٣٢٨                     |       | (٣١) أصل المقام ثم اصلاحه او استبدال          |
| ٣٢٩                     |       | (٣٢) أصل المقام ثم اصلاحه او استبدال          |
| ٣٣٠                     |       | (٣٣) أصل المقام ثم اصلاحه او استبدال          |
| ٣٣١                     |       | (٣٤) أصل المقام ثم اصلاحه او استبدال          |
| ٣٣٢                     |       | (٣٥) أصل المقام ثم اصلاحه او استبدال          |
| ٣٣٣                     |       | (٣٦) أصل المقام ثم اصلاحه او استبدال          |
| ٣٣٤                     |       | (٣٧) أصل المقام ثم اصلاحه او استبدال          |
| ٣٣٥                     |       | (٣٨) أصل المقام ثم اصلاحه او استبدال          |
| ٣٣٦                     |       | (٣٩) أصل المقام ثم اصلاحه او استبدال          |
| ٣٣٧                     |       | (٤٠) أصل المقام ثم اصلاحه او استبدال          |
| ٣٣٨                     |       | (٤١) أصل المقام ثم اصلاحه او استبدال          |
| ٣٣٩                     |       | (٤٢) أصل المقام ثم اصلاحه او استبدال          |
| ٣٤٠                     |       | (٤٣) أصل المقام ثم اصلاحه او استبدال          |
| ٣٤١                     |       | (٤٤) أصل المقام ثم اصلاحه او استبدال          |
| ٣٤٢                     |       | (٤٥) أصل المقام ثم اصلاحه او استبدال          |
| ٣٤٣                     |       | (٤٦) أصل المقام ثم اصلاحه او استبدال          |
| ٣٤٤                     |       | (٤٧) أصل المقام ثم اصلاحه او استبدال          |
| ٣٤٥                     |       | (٤٨) أصل المقام ثم اصلاحه او استبدال          |
| ٣٤٦                     |       | (٤٩) أصل المقام ثم اصلاحه او استبدال          |
| ٣٤٧                     |       | (٥٠) أصل المقام ثم اصلاحه او استبدال          |
| ٣٤٨                     |       | (٥١) أصل المقام ثم اصلاحه او استبدال          |
| ٣٤٩                     |       | (٥٢) أصل المقام ثم اصلاحه او استبدال          |
| ٣٥٠                     |       | (٥٣) أصل المقام ثم اصلاحه او استبدال          |
| ٣٥١                     |       | (٥٤) أصل المقام ثم اصلاحه او استبدال          |
| ٣٥٢                     |       | (٥٥) أصل المقام ثم اصلاحه او استبدال          |
| ٣٥٣                     |       | (٥٦) أصل المقام ثم اصلاحه او استبدال          |
| ٣٥٤                     |       | (٥٧) أصل المقام ثم اصلاحه او استبدال          |
| ٣٥٥                     |       | (٥٨) أصل المقام ثم اصلاحه او استبدال          |
| ٣٥٦                     |       | (٥٩) أصل المقام ثم اصلاحه او استبدال          |
| ٣٥٧                     |       | (٦٠) أصل المقام ثم اصلاحه او استبدال          |
| ٣٥٨                     |       | (٦١) أصل المقام ثم اصلاحه او استبدال          |
| ٣٥٩                     |       | (٦٢) أصل المقام ثم اصلاحه او استبدال          |
| ٣٦٠                     |       | (٦٣) أصل المقام ثم اصلاحه او استبدال          |
| ٣٦١                     |       | (٦٤) أصل المقام ثم اصلاحه او استبدال          |
| ٣٦٢                     |       | (٦٥) أصل المقام ثم اصلاحه او استبدال          |
| ٣٦٣                     |       | (٦٦) أصل المقام ثم اصلاحه او استبدال          |
| ٣٦٤                     |       | (٦٧) أصل المقام ثم اصلاحه او استبدال          |
| ٣٦٥                     |       | (٦٨) أصل المقام ثم اصلاحه او استبدال          |
| ٣٦٦                     |       | (٦٩) أصل المقام ثم اصلاحه او استبدال          |
| ٣٦٧                     |       | (٧٠) أصل المقام ثم اصلاحه او استبدال          |
| ٣٦٨                     |       | (٧١) أصل المقام ثم اصلاحه او استبدال          |
| ٣٦٩                     |       | (٧٢) أصل المقام ثم اصلاحه او استبدال          |
| ٣٧٠                     |       | (٧٣) أصل المقام ثم اصلاحه او استبدال          |
| ٣٧١                     |       | (٧٤) أصل المقام ثم اصلاحه او استبدال          |
| ٣٧٢                     |       | (٧٥) أصل المقام ثم اصلاحه او استبدال          |
| ٣٧٣                     |       | (٧٦) أصل المقام ثم اصلاحه او استبدال          |
| ٣٧٤                     |       | (٧٧) أصل المقام ثم اصلاحه او استبدال          |
| ٣٧٥                     |       | (٧٨) أصل المقام ثم اصلاحه او استبدال          |
| ٣٧٦                     |       | (٧٩) أصل المقام ثم اصلاحه او استبدال          |
| ٣٧٧                     |       | (٨٠) أصل المقام ثم اصلاحه او استبدال          |
| ٣٧٨                     |       | (٨١) أصل المقام ثم اصلاحه او استبدال          |

| رقم الصفحة<br>في الكتاب |                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                         | <u>الأسئلة الثالث ٥٥ علقه</u>                                                                                                                                                     |
| ٢٢٢                     | (٢) ١١ دعائي كبريائي نصفه ابي<br>١٢ محتاج عكسه العكسه لتفعيل الهمزة (٣)                                                                                                           |
|                         | (٣) كحل الهمزة في الالكترانج                                                                                                                                                      |
|                         | (٤) المرحم (٥) محتاج تفعيل المركبة                                                                                                                                                |
|                         | (٦) المحرم                                                                                                                                                                        |
| ١٢٥                     | (٧) ٧٧ معلومات<br>٢٠                                                                                                                                                              |
|                         | (٧) يعمل هذا المكنة على ضياء درجته<br>مآره سائل التيزيد اما ريقوان<br>شريد العمل في انتشار العمل<br>مآرنا نه                                                                      |
|                         | (٨) دهر المرس (الاصغر الخارص)                                                                                                                                                     |
|                         | (٩) دهر المسير (ساعة العباس)                                                                                                                                                      |
| ٤٨                      | (١٠) ٧٧ معلومات<br>٤٨                                                                                                                                                             |
|                         | (١٠) ١١ يعمل دهره التكم الا لكرتبه على قراره المرفلات منه<br>الجات على نحو سريع جدا<br>ويعمل على تفعيل الخراط المناسبه لظروف التشغيل<br>وتشاس مع البينات التي تعمل انتشار التشغيل |
| ٤٩                      | (١١) ١٢ يعمل الكافه نظام كرفضا حيا بحقه الوقدر (١٢)<br>(مبطل تمام القول) داخل العمل خبار على الاستاره<br>الكمائنه القارعه منه دهره التكم الا لكرتبه                               |

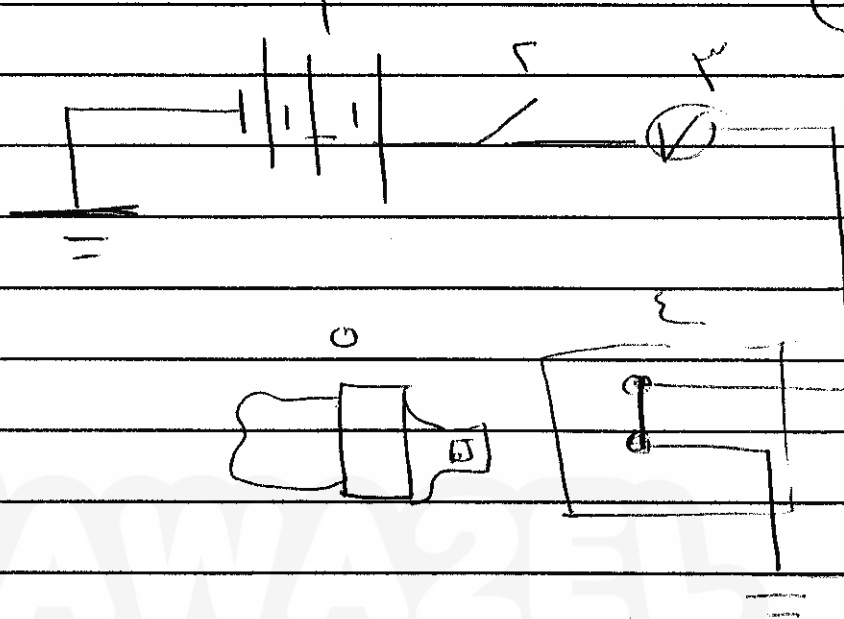
|                         |                |                                                                                                                                             |
|-------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| رقم الصفحة<br>في الكتاب |                |                                                                                                                                             |
|                         | ملاحظات        | (5)                                                                                                                                         |
| ٤٨                      | (١٥)           | ١ الوقود ٢ الهوار ٣ جمع انايب السحب ٤ الكافه ٥ التنازع ٦ العزل                                                                              |
|                         |                | السؤال الرابع ٥٥ علامه                                                                                                                      |
|                         | ملاحظات        |                                                                                                                                             |
| ٥٣                      | (١٥)           | ١ تحديد زاده عود المرقه وركه العزل (P) ٢ اقرار كسبه من الهوار لقمه عمل المراك دون علامه ٣ سيرا قبل وصول القسيه ال (P) ٤ (١٥)                |
| ١٨                      | (١٥)           | (١٥) (P)                                                                                                                                    |
|                         |                | ١ تحيات الرصود ال الخلفه (٤ ملاحظات) ٢ هذه الكافه الاكثريه ٣ اسلاطه لوصول القفده ٤ الكوشر القوي لسات عدد الاقتراب من الاشياء ع حلقه المركبه |
| ١٤                      | ٣ ملاحظات (١٥) | ١٥ اقترافه مزيج الهوار والوقود داخل غرقه الاقترافه في العزل                                                                                 |
|                         |                | سبح                                                                                                                                         |

رقم الصفحة  
في الكتاب

٤٤ مع سرع فرق

١٦٤ (٥ دلائل)

(٤)



- (١) فرق  
(٢) معيار فرق  
(٣) معيار فرق  
(٤) معيار فرق  
(٥) معيار فرق

(١) معيار فرق

١٦١

(٣)

(١) معيار فرق

(٢) معيار فرق

(٣) معيار فرق

(٤) معيار فرق