

المادة: محرك حراري (٥)
لائحة جديدة

الدرجة: ٧٥ درجة

الزمن: ٢ ساعات

كود: MEP 3209

جامعة طنطا - كلية الهندسة

إتمام الفصل الدراسي الثاني

٢٠١٢ / ٢٠١٤

المقرن: الثالث صباحاً

أجب عن الأسئلة الآتية :- (استخدم الرسم كلما أمكن ذلك)

السؤال الأول (٥٠ درجة)

١- على ما يلي :-

- ١- بالنسبة للمحرك متقدرا الاضطرابات كزاوايا نسبة غلق الخلية .
 - ٢- خلية غنى عند التباطؤ (المحول) .
 - ٣- خلية ضئيفة عند مدى القدرة الطبيعية .
 - ٤- خلية غنى عند الوصول على أقصى قدره .
 - ٥- يجب كلاً من تباين التيار العالي جداً والمنخفضه جداً من أجل ليعمل .
- ب- اشرح مع الرسم حالات التثبيط الرئيسية لمركبات السيارات ؟
- ج- اشرح مع الرسم طريقة عمل كاسم :- (منا نظام له - هيدرونيك)
- ١- معدل الضخ
 - ٢- تنظيم الضغط
 - ٣- توزيع الوقود

السؤال الثاني (٥٠ درجة)

- ١- اشرح مع الرسم مراحل حركة اللبس أثناء عملية المقدم من المصنع الخفيه ؟
- ب- اشرح مع الرسم مراحل حركة اللبس أثناء عملية المقدم من المصنع الدوار ؟
- ج- اشرح مع الرسم الاوضاع المختلفة لمخافت المقدم ؟ ثم اذكر اهم متطلبات صنف المقدم ؟ ثم اذكر انواع عزوف الإدمتاره والتي تناسب كل صنف موهنا السب فماذا ؟

السؤال الثالث (٢٠ درجة)

٢- اذكر الفرضيه نظام له - جبرين - نظام له - اي جبرين
ثم اذكر معيار كل نظام على حده . ؟

٣- اشرح مع الرسم توقيت فتح القنود من المحركات القضايه ؟

٤- محرك ايتال بالتراره رباعي الاسطوانه يتكلم به 4 اسطوانه تفرغ في كل

90 سم وتكمل الدور 95 سم يدور بسرعه 2000 لفراد فيثيه . فاذا كان

تقديرا الانخفاض عند الفتح عن الفتح 0.04 بار ولانته

الكفاءة الجمعيه لفر المحرك 7.85 محسوب عن الفتح الجويه الكامل :-

معدل التفريغ للهواء = 0.85

الفتح الجوى = 1.03 بار

درجه حراره الهواء = 27 درجه مئوية

احس تفر الفتح الجوى لفر المحرك

٥- ارجع تفر فرضيه القنود لمحرك ديزل رباعي الاسطوانه يتكلم به 15 كيلوات

تدره لكل اسطوانه عندما يتكلم بسرعه المحرك 2000 لفراد فيثيه .

ديتيل 0.267 كجم كيلوات كجم من القنود (32 API) .

اذا كانت تفره القنود تدرى 30 سم دورا لمحرك القنود . وضعا

مقد القنود 120 بار وضعا عند القنود 30 بار .

خذ معدل القنود 0.9

والوزن القنود للقنود بارى

$$\text{ك.ج} = \frac{141.5}{131.5 + \text{API}} = 0.866$$

