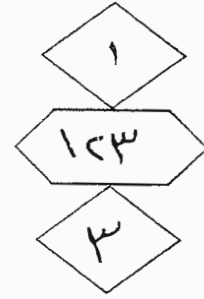
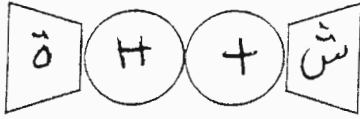


بسم الله الرحمن الرحيم



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



امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٨ / الدورة الصيفية

(وثيقة محمية/محدود) $\frac{د}{س}$

المبحث : العلوم الصناعية الخاصة / كهرباء توليد / المستوى الرابع مدة الامتحان : ٣٠ : ١
الفرع : الصناعي (خطة قديمة) اليوم والتاريخ : الخميس ٢٠١٨/٧/١٢

ملحوظة : أجب عن الأسئلة الآتية جميعها وعددها (٤)، علماً بأن عدد الصفحات (٢).

السؤال الأول: (١٥ علامة)

- (أ) اذكر أربعة من العناصر التي تتكوّن منها دارة الحماية الكهربائية. (٤ علامات)
(ب) ما أهم الأعطال الداخلية التي تؤثر في عمل ملفات المحوّل؟ (٤ علامات)
(ج) ما الشروط الواجب توافرها لتشغيل (دمج) مولدات التيار المتناوب على التوازي؟ (٧ علامات)

السؤال الثاني: (٢٥ علامة)

- (أ) اذكر العوامل التي تعتمد عليها الطاقة المتولدة من الرياح. (٤ علامات)
(ب) يتكوّن هذا الفرع من (٧) فقرات، لكل فقره أربعة بدائل، واحد منها فقط صحيح، انقل إلى دفتر إجابتك رقم الفقرة ورمز الإجابة الصحيحة لها: (٢١ علامة)

(١) الوقود المستخدم في محطات التوليد البخارية العاملة في الأرنب:

أ - الفحم والوقود الثقيل ب- الوقود الثقيل ج- الفحم الحجري د - الغاز الطبيعي والديزل

(٢) نختار قدرة مانعات الصواعق لمحوّلات محطات التوليد في حدود:

أ - (٢٠) ك. أمبير ب - (٣٠) ك. أمبير ج - (٤٠) ك. أمبير د - (١٠) ك. أمبير

(٣) يُستعمل في صناعة جهاز المنفاخ لقياس الضغط:

أ - الفولاذ غير القابل للصدأ ب- النحاس الأصفر

ج- البرونز الفسفوري د - النحاس الأصفر والفولاذ غير القابل للصدأ

(٤) وحدات التوليد الغازية العاملة في المملكة تُسهم تقريباً في إنتاج:

أ - (٢٠) % من الطاقة الكهربائية المولدة ب- (٤٠) % من الطاقة الكهربائية المولدة

ج- (٢٥-٣٠) % من الطاقة الكهربائية المولدة د - (٨٠) % من الطاقة الكهربائية المولدة

(٥) تستعمل المصهرات وسيلة حماية من تيار القصر العالي في المحركات:

أ - الصغيرة ب- الصغيرة والمتوسطة ج- متوسطة الحجم د - كبيرة الحجم

يتبع الصفحة الثانية ...

الصفحة الثانية

(٦) في الأماكن التي تزيد حرارتها عن (٥٥٠)°س يُستخدم ميزان الحرارة الزئبقي المضغوط المملوء بـ :

أ - الزيت الحار ب- الزئبق ج- غاز الهيدروجين د - الزئبق أو الزيت الحار

(٧) عند توصيل المضخات ميكانيكيًا، يُركَّب صمَّام السحب في محطة التوليد البخارية ما بين:

أ - مصافي المياه ومضخة مياه التبريد ب- مضخة مياه التبريد وخط دخول المياه الباردة

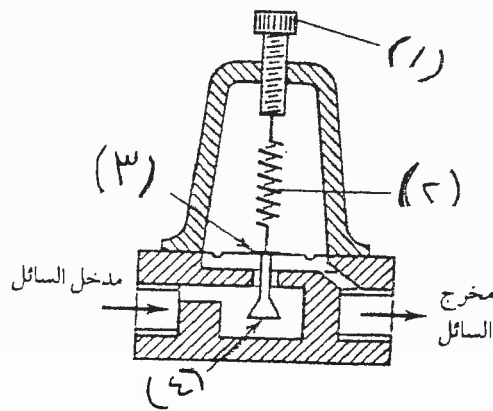
ج- خط دخول المياه الباردة والمكثف د - المكثف وخط خروج المياه الساخنة

السؤال الثالث : (٢٥ علامة)

- أ) اذكر أنواع التوربينات المائية.
- ب) ما أهم الخصائص الفنية التي يجب أن تتوافر في مرحلات الحماية الرئيسة والمساعدة؟
- ج) لماذا يمتاز نظام التحريض باستخدام الثنائيات الكهربائية ذات الكفاءة العالية؟
- د) اذكر اثنتين من مميزات المضخات الترددية مقارنة بمضخات الطرد المركزي في محطات التوليد. (٤ علامات)
- هـ) ما وظيفة عناصر التحكم الآتية في نظام التحكم الآلي:
- ١) العنصر الابتدائي. ٢) عنصر التحكم. ٣) العنصر النهائي. (٩ علامات)

السؤال الرابع : (٢٥ علامة)

- أ) لا تُعدّ تيارات القصر غير المتزنة ذات خطر على المولد. علّل ذلك.
- ب) ما مميزات أنظمة التحكم الذاتي في وحدات التوليد؟
- ج) ما أهم الحماية التي يحتاج إليها المحرك الرئيس لوحدة التوليد الكهربائية؟
- د) في الشكل المبين أدناه، أجب عما يأتي:
- ١) ماذا يُمثّل هذا الشكل؟
- ٢) سمّ الأجزاء من (١ - ٤).
- ٣) اشرح آلية العمل.



﴿ انتهت الأسئلة ﴾



امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٨ / الدورة الصيفية

صفحة رقم (١)

وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

المبحث : علم النبات / أولد ٤٣

الفرع : الصناعي / علم فلكه

مدة الامتحان : ٤٥

التاريخ : ١٤ / ٧ / ٢٠١٨

رقم الصفحة
في الكتاب

الإجابة النموذجية :

السؤال الأول (١٥ علامة)

الفئة (P) وله (٤ علامات)

١٥٠

١- إدارة المحبب ٢- محولات السيار وللمولطية ٣- المحولات

٤- المحولات ٥٠ مصدر مولطية مستقر (طائرات مساعين)

٦- اسلاك تحكم ٧- محولات لمحات والاهرام للأنذار وإشارة

١٦٠١١٥٩

الفئة (B) (٤ علامات)

اهم افعال ارضية إلى تؤثر في محل ملقات الجول :-

١- تدني عاكسية الرية وعاكسية ملقات الجول

٢- نقص في كمية الرية او ارتفاع في حرارتها

٣- قصر الدارة بين ملقات الجول

٤- قصر الدارة بين ملقات وجسم الجول

١٢٧

الفئة (C) (٧ علامات)

١- كوي مولطية الاطراف للمولات المراد دمجها

٢- كوي الدرد او الذبذبة

٣- تطابق شكل الموصلات في كولات

٤- وصول مولطيات الاطراف في كولات الى قبة العلم

في الحظ نفس

٥- كوي اتجاه دارة الاطراف في كولات متشابه

رقم الصفحة في الكتاب	
	اجاب السوال سألني (٥٠ علامة)
١٣٤	الفرقة (P) (٤ علامات) تعتبر الطاقة المتولدة من أبراج على سريره البراج ^(١) وتدعيم الشفراء ^(٢) وكثافة الهواء ^(٣) .
	(ب) (١٠ علامة) سبع فقرات لكل فقرة (٣ علامات)
١٥٥	١- ب
١٦٨	٢- S
١٩٨	٣- S
١٣٠	٤- P
١٧٦	٥- ب
٩٠٣	٦- ج.
١٤٠	٧- P

رقم الصفحة في الكتاب	
	المواد الثلاث (٥٥ علامة)
١٢٤	الفرع م (٣ علامات)
	١- توريدات يدفع ٢- توريدات رد لفضل
	٣- التوريدات المروحية
١٥٣	الفرع (ب) (٦ علامات)
	١- جسية ٢- ليلية ٣- للعمارة او لوثوقية
	٤- ليرة ٥- لثقلية ٦- لافقصاد
	الفرع (ج) (٤ علامات)
١٩٥	بمنا - نظام الحرفين بالاشعارات للبرانيه
	ذات الكفاية العاليه بالوثوقية وحواله تنظيم لفظية
	وبعد لتصل ولعاده لتعرفين
١٤١	الفرع (د) (٤ علامات)
	ميزات كفتحات لرددية انه يمكن ان يستند للامداد منقول
	عالية جدا كما ان سرعته فديته وحمولة كبره مقارنة
	للمنوع الطرد المركزي
١٨٧	الفرع (هـ) (٩ علامات)
	١- العنصر السدائي :- هو صرا - يثق لتقني في لفهم لمراد لتحكم
	بر وقياسه .
	٢- عنصر التحكم :- هو صرا - يستند للتحكم في لبيات كتحديد
	وقياس قيمة لتخيل فرع عن لفهم المحددة كطوبه (نسبة
	الخطا) وتحويله الى راء هو ائية او ميكانيكية او لبرانيه
	والا لحد لطاقه
	٣- لعنصر البراني :- هو صرا - يغير لطاقه كزوده بر لعمليه
	لعالية كتحديد وفيه لقياس في كحل لالسدائي وودن
	قيد لفهم كطوبه .

رقم الصفحة
في الكتاب

السؤال الرابع (٥٠ علامة)

١٧١

الفرع (م) (٣ علامات)

للاختصاص قيمة كبيرة وتفصيل كبيرة بواسطة معاد
الحماية ضد إهمال

١٨٦

الفرع (ن) ٦ علامات

١- السرعة في الانجاز ودقة الاداء بطريقة متقنة الزمن
العمل ليري

٢- ضمان استمرار ظروف التشغيل المطلوبة للوحدات إعطاه
بانتظام

٣- استمرار الحفاظ على مواصفات المنتجات في الوحدات
المختلفة، وذلك ب ضمان استمرار الظروف التشغيلية نفس
للوحدات إعطاه

٤- تقليل عدد العاملين في الوحدة، وتقليل احتمال الخطأ
وزيادة كفاءة العمل مع تقليل وهذا يؤدي
الى تقليل تكاليف التشغيل وتقليل فساداً

١٨٠

الفرع (ج) (٥ علامات)

١- الحماية من انخفاض ضغط الزيت ٢- الحماية من زيادة السرعة

٣- الحماية من انخفاض ضغط الزيت ٤- الحماية من ارتفاع

٥- الحماية من ارتفاع درجة حرارة المحرك

٢٠٨

الفرع (د) (١١ علامة) التحليل الشامل منظم التدفق

١- برقي لتخزين الضغط ٢- التلويح ٣- لرق

٤- إهمال

٥- العمل عند زيادة تدفق الماء عن الحد المسموح

منخفض الماء المؤثر من أسفل الى أعلى في لرق أعلى من

منخفض التلويح من أعلى الى أسفل فيه فتدفع فصلة لرق

رقم الصفحة
في الكتاب

تابع جواب الفرع (د) من السؤال الرابع

الرفق إلى أعلى وينتج عنه تقلب فتحة تدفق إلى

توسيلة الهمام وهذا يسهل تقلب إلى إلى لفتة ٥.٨

المطلوب ، وعند تفحص التدفق نرفع القوى المحصلة

الناجمة من ضغط كوابل وتدفع إلى إلى إلى

وتردد فتحة تدفق إلى إلى توسيلة الهمام ، ويزداد

تدفق إلى في برشوب

نهاية الإجابة المودعة

LEARN 2 BE