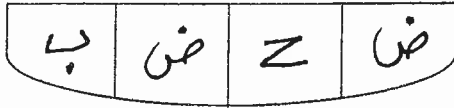
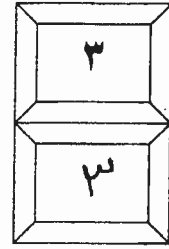




المملكة الأردنية الهاشمية
وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والإقالات
قسم الامتحانات العامة



امتحان شهادة الدراسات الثانوية العامة لعام ٢٠١٨ / الدورة الشتوية

(وفيقية محمية/محدود)

مدة الامتحان : ٣٠ د / ١ س

اليوم والتاريخ: الخميس ٢٠١٨/٠١/١٨

المبحث : العلوم الصناعية الخاصة (صب المعادن)/م ٣

الفرع : الصناعي

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

السؤال الأول: (١٥ علامة)

- أ (٣ علامات) تُصنع اللوحات المساعدة من مواد عدة، اذكر ثلاثاً منها.
- ب) يمتاز العمل بمصانع السباكة بجملة من المميزات، اذكر ثلاثاً منها.
- ج) الناقلات ذات العربات هي إحدى ناقلات القوالب في مصانع السباكة، والمطلوب:
- ١- اذكر اثنين من العيوب التي تؤخذ على هذه الناقلات.
 - ٢- ما المعدن الذي تُصنع منه اللوحات العلوية للعربات؟

السؤال الثاني: (٢٥ علامة)

- أ (يتكوّن هذا الفرع من (٤) فقرات، لكل فقرة أربعة بدائل، واحد منها فقط صحيح، انقل إلى دفتر إجابتك رقم الفقرة والإجابة الصحيحة لها على الترتيب.
- ١- إذا كانت المسبوكة مصنوعة من حديد الزهر فإنه يمكن فصل مجموعة نظام الصب بواسطة:
- أ (لهب الأكسي أسيتيلين
 - ب) أداة الجليخ المتنقلة
 - ج) الكسر بالطرق
 - د (الأزملة
- ٢- يمكن تلافي العيب الذي تسببه الرمال المحترقة التي تشوّه سطح المسبوكة برش التجويف الرملي بـ :
- أ (البودرة
 - ب) الجرافيت
 - ج) السليكون
 - د (الزيت
- ٣- لنقل البواشق الكبيرة التي تحمل المعدن المصهور في مصانع السباكة يُستخدم:
- أ (عربات كهربائية
 - ب) قطارات صغيرة
 - ج) العربات اليدوية
 - د (الرافعات العلوية الكبيرة (الونش)
- ٤- قوة تماسك القالب الرملي باستخدام غاز ثاني أكسيد الكربون تنتج من تفاعل ثاني أكسيد الكربون مع مادة:
- أ (سليكات الصوديوم
 - ب) كربونات الصوديوم
 - ج) سليكات المغنيسيوم
 - د (كربونات المغنيسيوم

يتبع الصفحة الثانية

الصفحة الثانية

ب) تنظيف المسبوكات بتيار المسحوق المعدني إحدى الطرائق الهامة لتنظيف المسبوكات.
والمطلوب:

(٩ علامات)

- ١- اشرح كيفية التنظيف باستخدام هذه الطريقة.
- ٢- ما هي القطع المعدنية المستخدمة في تنظيف سطوح المسبوكات الصلبة؟
- ٣- ما هي القطع المعدنية المستخدمة في تنظيف سطوح المسبوكات الطرية؟
- ٤- اذكر ثلاثة من الاحتياطات التي يتخذها الفني في مجالات الأمن والسلامة أثناء عمله في التنظيف بهذه الطريقة.

ج) اذكر ثلاثاً من الحركات التي يُنقل بها الرمل من مكان لآخر داخل مصانع السباكة.

(٦ علامات)

د) يتم تسليط الهواء المضغوط على فتحة الصب للقالب عند صب المعدن المصهور فيه بطريقة السباكة بالشمع المفقود، علّل ذلك.

(علامتان)

السؤال الثالث: (٢٥ علامة)

أ) يتكوّن هذا الفرع من (٥) فقرات، انقل إلى دفتر إجابتك رقم الفقرة وضع إشارة (✓) أمام العبارة الصحيحة وإشارة (X) أمام العبارة الخاطئة:

(١٠ علامات)

- ١- تُستخدم الآلات الرّجّاجة لدكّ الرمل في الريازق الكبيرة والعميقة.
- ٢- من مميزات آلة دكّ الرمل الرّجّاجة الحصول على ضغط متجانس للرمل في الريزق.
- ٣- تُعد ناقلات الخردة من آلات المناولة حيث يتم نقل المواد الحديدية وغير الحديدية بوساطة آلات الشحن المغناطيسية.
- ٤- في القوالب الرملية باستخدام الروابط العضويّة تُضاف البوليمرات إلى الخليط الرملي لتطوير خاصيّة الانسيابية.
- ٥- عند طباعة النموذج الشمعي داخل صندوق القوالب يجب مراعاة عدم استخدام القوّة في دكّ الرمل.

ب) يجب على العاملين في مصانع السباكة معرفة نظام التفاهم بالإشارات بين مراقب العمل وسائق الونش العلوي في المصنع، والمطلوب:

(٦ علامات)

- ١- لماذا تم وضع هذا النظام؟
- ٢- ما الذي تفهمه من وقوف المراقب أمام الونش واضعاً يده اليسرى في جيبه ويده اليمنى مرفوعة للأعلى؟

ج) تُجرى عمليات التنظيف والتّهديب للمسبوكات لتحقيق أهداف معيّنة، اذكر اثنين من هذه الأهداف. (٤ علامات)

د) اشرح كيف يتم إخراج المسبوكات من القوالب الرملية والتخلّص من الرمل بالطريقة اليدوية. (٥ علامات)

يتبع الصفحة الثالثة

الصفحة الثالثة

السؤال الرابع: (٢٥ علامة)

أ (قوالب القشرة هي إحدى أنواع القوالب الرملية باستخدام الروابط العضوية، والمطلوب: (٤ علامات)

١- عرّف قالب القشرة.

٢- ما هي مكونات الخليط الرملي لهذه القوالب؟

ب (القوالب الرملية المصلدة كيميائياً على البارد هي إحدى الأنواع الرئيسة للقوالب بالرمال الخاصة. المطلوب: (٥ علامات)

١- اذكر مكونات الخليط الرملي.

٢- ما العيب الرئيس لاستخدام هذه القوالب؟

ج (النموذج الشمعي المغلف تتم تغطيته بمادة مقاومة للحرارة، والمطلوب: (٥ علامات)

١- كيف تتم عملية التغطية؟

٢- كيف يتم تجفيف النماذج المغلفة؟

د (السباكة بالشمع المفقود هي إحدى طرائق السباكة الهامة، والمطلوب: (١١ علامة)

١- حدّد مفهوم السباكة بالشمع.

٢- اذكر ثلاثاً من مميزات السباكة بالشمع.

٣- اذكر بديلاً للمخلوط الشمعي يمكن استخدامه في هذا النوع من السباكة.

«انتهت الأسئلة»



امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٨ / الدورة الشتوية

الإجابة النموذجية

وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

صفحة رقم (١)

المبحث : العلوم الصناعية (الخاصة) ص ٢

الفرع : الصناعي

مدة الامتحان : ٣٠ د

التاريخ : ١٨ / ١ / ٢٠١٨

رقم الصفحة في الكتاب	الإجابة النموذجية :
	المسؤول الأول
١٤	٢ - اضع الوصايا الخمس من
	١ - اكتب
	٢ - الوصايا
	٣ - الفولاذ
	٤ - المعنوي
	٥ - العيوب ٣ فقط ٣ علامات
٩	١ - الحصول على حواله عليه ذات مفاد معيانية وكثافة
	٢ - أكثر تحليلاً بـ أجراً علمياً لوقت
	٣ - أخراج نموذج دون إفاد حوافه، التحليل على صوته
	٤ - حين طرد من عمله
	٥ - ٦ علامات
٢٤	٦ - العيون ١ - اضع وصاياها
٣٥	٢ - اضع وصاياها
	٣ - اضع وصاياها
	٤ - اضع وصاياها
	٥ - اضع وصاياها
	٦ - اضع وصاياها
	٧ - اضع وصاياها
	٨ - اضع وصاياها
	٩ - اضع وصاياها
	١٠ - اضع وصاياها
	١١ - اضع وصاياها
	١٢ - اضع وصاياها
	١٣ - اضع وصاياها
	١٤ - اضع وصاياها
	١٥ - اضع وصاياها
	١٦ - اضع وصاياها
	١٧ - اضع وصاياها
	١٨ - اضع وصاياها
	١٩ - اضع وصاياها
	٢٠ - اضع وصاياها

[illegible]

رقم الصفحة في الكتاب	السؤال	الإجابة
١١	P- ١١	✓
١٢	١٢	X
٢٥	٢٥	X
٢٧	٢٧	X
٥٤	٥٤	✓

٢٨

١- تم وضع النظام لتفهم العلاقة بين دولتين وليس بين
الموجود داخل المصنع وعدم التمكن من التفاهم بينهم بين
استثناءات من العلل أو استثناءات من مراقبة العمل
٢- هذا هو الذي يجب أن يكون يوقف السائق الذي يتجه
لفصله المالكين (الموقوف) (٣) سنوات

١٨

١- التخلص من الرمال المحيطة بالمباني من أجل
والرمل المحترقة الملتصقة
٢- الحصول على حبيبات ذات أبعاد دقيقة ومطابقة
للمواصفات ذات قطر غير موجود في
٣- خلاصة

١٨

٤- الطريقة اليدوية لفصل الحصى عن الرمال
تم الطرق طرقاتاً خفيفة على الحبيبات للتخلص من الرمال
المحيط بها من أجل الحصول على الرمال النقية ذات البنية
مثل البنية القوية الفولاذية المدينية للتعلم على
الرمال الموجودة في
٥- خلاصة

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي