



اليوم:
التاريخ: / / 2022م
مدة الامتحان: ثلاث ساعات
مجموع العلامات: (100) علامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة
البديل - للعام 2022م

الفرع: الصناعي
المبحث: علم الصناعة / الحجر والرخام
الورقة: --
الجلسة: الثانوية العامة والكفاءة المهنية

ملاحظة: عدد أسئلة الورقة (سبعة) أسئلة، أجب عن (خمسة) منها فقط

القسم الأول: يتكون هذا القسم من (ثلاثة) أسئلة، وعلى المشترك أن يجيب عنها جميعاً،

السؤال الأول: (30 علامة)

يتكون هذا السؤال من (15) فقرة من نوع اختيار من متعدد، من أربعة بدائل، اختر رمز الإجابة الصحيحة، ثم ضع إشارة (x) في المكان المخصص في دفتر الإجابة:

1. لا تعتبر من مصادر الضوضاء الطبيعية:

(أ) الانفجارات البركانية (ب) الأعاصير

(ج) أصوات الماكينات في المنشآت الصناعية (د) البرق

2. ما حجم الحجر الذي طوله 2.8 متر وعرضه 1.65 متر وارتفاعه 1.55 متر؟

(أ) 2.55 م³ (ب) 4.34 م³ (ج) 7.16 م³ (د) 4.62 م³

3. ما هي نسبة الأكسجين في الهواء الطبيعي غير الملوّث؟

(أ) 21 % (ب) 50 % (ج) 78 % (د) 1 %

4. هي خزانات ضخمة تجمع فيها مياه قص الحجر بهدف إعادة تدويرها للمصنع:

(أ) برك الترسيب (ب) السيلوهات (ج) العصاراة الآلية (د) المناخل

5. وفقاً للمواصفة الفلسطينية، الانحراف المسموح به لسمك الأرضيات والجدران عندما يكون سمك الحجر أكبر من 30 ملم وأقل من 50 ملم هو:

(أ) $1 \pm$ ملم (ب) $3 \pm$ ملم (ج) $5 \pm$ ملم (د) $2 \pm$ ملم

6. أي من هذه المشاريع لا تتطلب وبشكل اجباري - قبل البدء بتنفيذها - عمل دراسة لتقييم الأثر البيئي:

(أ) بناء سكني من طابق واحد. (ب) منشآت الحجر (ج) مكبات النفايات (د) مصانع الاسمنت

7. يتم تجفيف عينات الحجر في فرن التجفيف لفحص نسبة الامتصاص على درجة حرارة:

(أ) $20 \pm ^\circ$ (ب) $30 \pm ^\circ$ (ج) $60 \pm ^\circ$ (د) $100 \pm ^\circ$

8. إذا كان الحجر ذو مسامية قليلة فإنه يكون:

(أ) ذو كثافة قليلة ونسبة امتصاص قليلة (ب) ذو كثافة قليلة ونسبة امتصاص عالية

(ج) ذو كثافة عالية ونسبة امتصاص قليلة (د) ذو كثافة عالية ونسبة امتصاص عالية

9. ما أفضل تشطيب لإخفاء القشرة من وجه الحجر؟

(أ) الجلي (ب) المط (ج) المطبة (د) المحروق

10. من مكونات المزيج التسويقي:

(أ) التخطيط (ب) المنتج (ج) رأس المال (د) الرقابة والإدارة

11. الأمطار الحمضية تكون درجة حموضتها pH:

(أ) 7.0 (ب) 14.0 (ج) أقل من 5.6 (د) أكثر من 7.0

12. المرسب الكهربائي الساكن هو:

- (أ) نظام يحتوي على أكياس من القطن او الصوف
(ب) نظام يتكون من صفائح تحتوي على أقراص مشحونة بالكهرباء.
(ج) نظام للتخلص من الجسيمات عن طريق الترطيب بالماء.
(د) نظام يعتمد على حركة دورانية سريعة جداً

13. أعلى جودة للمياه المعالجة في مصانع الحجر تكون باستخدام:

- (أ) برك الترسيب (ب) العصارة (ج) السيولوهات (د) المناخل

14. ما المقصود ببطن الحجر؟

- (أ) هو البعد الأصغر من ابعاد الحجر.
(ب) هو البعد الأكبر من ابعاد الحجر
(ج) السطح الأفقي المتعامد مع وجه الحجر.
(د) ارتفاع المدماك

15. مصطلح FOB – Free on board تعني:

- (أ) التسليم للبضاعة على ظهر السفينة.
(ب) التسليم للبضاعة في موقع البائع.
(ج) ان يحضر المشتري لفحص البضاعة في المصنع.
(د) تسليم البضاعة لموقع المشتري.

السؤال الثاني: (20 علامة)

- (أ) تم قص 120 قطعة حجرية على شكل متوازي مستطيلات، فإذا علمت أن أبعاد كل منها (30 سم X 20 سم X 10 سم)، أوجد مجموع حجم القطع بالمتري المكعب.
(ب) احسب كمية الحجر بالمتري المربع إذا كانت كمية الحجر اللازمة 1000 متر طولي، وارتفاع المدماك 25 سم.
(ج) مشتاح من الحجر يحتوي على 100 قطعة بطول 60 سم وعرض 30 سم وسمك 2 سم، احسب مساحة هذا المشتاح بالمتري المربع وثمانه، إذا كان سعر المتر المربع 70 شيكل.
(د) عرف كل الحجر السراحي، القموط الحجرية، حجر القوس.

السؤال الثالث: (20 علامة)

- (أ) يقسم التلوث الضوضائي وفق مصدر التلوث وقوة تأثيره إلى ثلاثة أنواع، أذكرها مع الشرح.
(ب) أذكر أربعاً من مصادر تلوث المياه السطحية والجوفية.
(ج) وضح كيف يتم فحص كل من لون الحجر، أبعاد الحجر، استقامة الألواح، كيلة الحجر الخام، وتشطيب وجه الحجر.
(د) عدد خمساً من شروط نجاح فريق العمل.

القسم الثاني: يتكون هذا القسم من أربعة أسئلة وعلى المشترك أن يجيب عن سؤالين منها فقط.

السؤال الرابع: (15 علامة)

- (أ) أذكر ثلاثة من أهداف تقرير تقييم الأثر البيئي وثلاثة من مكونات هذا التقرير. (6 علامات)
- (ب) عدد أربعاً من الآثار والتغيرات التي قد تنشأ عن تنفيذ مشروع جديد. (4 علامات)
- (ج) اذكر ثلاثة من أهداف معالجة المياه. (3 علامات)
- (د) ما المقصود بكل من: 1. المخلفات الصلبة. 2. السيولوهات. (علامتان)

السؤال الخامس: (15 علامة)

- (أ) قام فني المختبر بفحص نسبة الامتصاص والوزن النوعي على عينة حجر جيري أبعادها 50 ملم × 50 ملم × 50 ملم فكانت الأوزان كالتالي: وزن العينة وهي جافة = 330 غم، ووزنها وهي مشبعة بالماء جافة الأسطح = 335 غم، ووزنها وهي مغمورة بالماء = 208 غم، أوجد ما يلي (مع وضع قوانين الحل وطريقة الحساب): 1. نسبة الامتصاص. 2. الوزن النوعي. 3. كثافة الحجر. 4. تصنيف جودة الحجر وفق المواصفة الفلسطينية. (8 علامات)
- (ب) صل بين كل تشطيب ومعناه باللغة الانجليزية، بكتابة الرقم في الجدول التالي. (4 علامات)

1	المجلي		Rough Chiseled
2	المعتق		Polished
3	المطبة		Antique
4	تلطيش خشن		Bush Hammered

- (ج) المقصود بكل من الصدف، الفجوات، والرقش. (3 علامات)

السؤال السادس: (15 علامة)

- (أ) ما المقصود بالصيانة مع ذكر ثلاثة من أهداف عمليات الصيانة. (4 علامات)
- (ب) أذكر أربعاً من الاعتبارات الواجب أخذها بعين الاعتبار لاختيار مضخات الطرد المركزي. (4 علامات)
- (ج) أذكر سببين من الأسباب التي تؤدي إلى خلل في سمك الألواح الناتجة عن القاطر مع الحل المقترح لحل كل منها. (4 علامات)
- (د) أذكر ثلاثة من الإجراءات التي يتم اتباعها عند تشخيص الأعطال لديسكات قص الحجر. (3 علامات)

السؤال السابع: (15 علامة)

- (أ) أذكر وظائف الإدارة مع الشرح لكل منها. (8 علامات)
- (ب) أذكر أربعاً من أهداف المشاركة في المعارض. (4 علامات)
- (ج) عدد ثلاثة من استخدامات بودرة قص الحجر. (3 علامات)

انتهت الأسئلة