

First and Last Name:**Group:****Exam: Careers in science and technology 2****REMARK:** The answers must be in the following two tables only with letters

For part one: a, b or c

For part two: T or F

Part 1:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
a	c	b	b	c	c	a	b	a	b

Part 2:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
F	F	V	F	F	V	F	V	V	V

Part 1: Check the correct answer (1 point per question).

- What is HSE manager's main objective?
 - Reducing occupational and environmental risks
 - Increasing production at all costs
 - Manage human resources only
- Which phase does NOT belong to the life cycle of a mining project?
 - Mine closure
 - Exploration
 - Digital marketing
- Which fields use "ITS" (Intelligent Transport Systems)?
 - Medicine
 - Traffic management
 - Agriculture
- Ecodesign aims to :
 - Cutting costs without regard for the environment
 - Integrate environmental criteria right from the product design stage
 - Increase production speed
- Which international standard applies to environmental management?
 - ISO 9001
 - ISO 27001

- c) ISO 14001
6. Which aeronautics profession designs the mechanical parts for aircraft?
- a) Aerodynamics engineer
 - b) Test engineer
 - c) Mechanical engineer
7. The circular economy advocates :
- a) Product recycling and reuse
 - b) Linear use of resources
 - c) The increase in industrial waste
8. HVAC engineering does NOT concern :
- a) Air conditioning
 - b) Road construction
 - c) Ventilation
9. Which tool assesses a product's environmental impact over its entire life cycle?
- a) Life Cycle Assessment (LCA)
 - b) Balance sheet
 - c) Market research
10. Which sectors use "intelligent buildings"?
- a) Mining engineering
 - b) Climate engineering
 - c) Health & Safety

Part 2: Indicate whether the proposition is true (T) or false (F) (1 point per question).

- 1. The HSE manager must focus solely on safety, not the environment.
- 2. ITS (Intelligent Transport Systems) only applies to rail transport.
- 3. Eco-design can reduce production costs in the long .
- 4. ISO 14001 concerns product quality, not the environment.
- 5. The circular economy programmed obsolescence.
- 6. HVAC engineering includes lighting management in buildings
- 7. LCA (Life Cycle Assessment) evaluates only the production phase a product.
- 8. Intelligent buildings use technologies to reduce energy consumption.
- 9. The "AB" label certifies products from organic farming.
- 10. Siemens is cited as a top performer in sustainable development.

الاسم واللقب:

اختبار: المهن في العلوم والتكنولوجيا 2

ملاحظة: يجب كتابة الإجابات في الجدولين أدناه فقط باستخدام الأحرف التالية

الجزء الأول: أ ب أو ج

الجزء الثاني: ص أو خ

الجزء الأول:

10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
ب	أ	ب	أ	ج	ج	ب	ب	ج	أ

الجزء الثاني:

10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
ص	ص	ص	خ	ص	خ	خ	ص	خ	خ

الجزء الأول: اختر الإجابة الصحيحة (نقطة واحدة لكل سؤال).

1. ما هو الهدف الرئيسي لمدير الصحة والسلامة والبيئة؟

(أ) تقليل المخاطر المهنية والبيئية

(ب) زيادة الإنتاج بأي ثمن

(ج) إدارة الموارد البشرية فقط

2. أي مرحلة لا تنتمي إلى دورة حياة المشروع المعدني؟

(أ) الاستكشاف

(ب) إغلاق المنجم

(ج) التسويق الرقمي

3. أي مجال يستخدم "أنظمة النقل الذكي؟

(أ) الطب

(ب) إدارة حركة المرور

(ج) الزراعة

4. يهدف التصميم البيئي إلى:

(أ) خفض التكاليف دون مراعاة البيئة

(ب) دمج المعايير البيئية منذ مرحلة تصميم المنتج (ج) زيادة سرعة الإنتاج

5. أي معيار دولي ينطبق على الإدارة البيئية؟

(أ) ISO 9001

(ب) ISO 27001

(ج) ISO 14001

6. أي مهنة في مجال الطيران تصمم الأجزاء الميكانيكية للطائرات؟

(أ) مهندس ديناميكية هوائية

(ب) مهندس اختبارات

(ج) مهندس ميكانيكي

7. يدعو الاقتصاد الدائري إلى:
- (أ) إعادة تدوير المنتجات وإعادة استخدامها
 - (ب) الاستخدام الخطي للموارد
 - (ج) زيادة النفايات الصناعية
8. (HVAC) لا تشمل:
- (أ) تكييف الهواء
 - (ب) بناء الطرق
 - (ج) التهوية
9. أي أداة نقيم التأثير البيئي للمنتج خلال دورة حياته الكاملة؟
- (أ) تحليل دورة الحياة
 - (ب) الميزانية العمومية
 - (ج) أبحاث السوق
10. أي قطاع يستخدم "المباني الذكية"؟
- (أ) الهندسة المعدنية
 - (ب) هندسة المناخ
 - (ج) الصحة والسلامة

الجزء الثاني: حدد ما إذا كانت العبارة صحيحة (ص) أم خاطئة (خ)

1. يجب أن يركز مدير HSE فقط على السلامة، وليس البيئة.
2. تنطبق أنظمة النقل الذكية (ITS) فقط على النقل بالسكك الحديدية.
3. يمكن للتصميم البيئي أن يقلل تكاليف الإنتاج على المدى الطويل.
4. معيار ISO 14001 يتعلق بجودة المنتج، وليس البيئة.
5. يشجع الاقتصاد الدائري على التقدم المخطط للمنتجات.
6. تشمل هندسة HVAC إدارة الإضاءة في المباني.
7. يقيم تحليل دورة الحياة (LCA) مرحلة الإنتاج فقط للمنتج.
8. تستخدم المباني الذكية تقنيات لتقليل استهلاك الطاقة.
9. شهادة "AB" تضمن أن المنتجات من الزراعة العضوية.
10. تعد شركة سيمنز من الشركات الرائدة في التنمية المستدامة.