

أجب عن الأسئلة الآتيةالسؤال الأول:

لتحقيق اهداف السلامة والصحة والمهنية، اشرح بالتفصيل ماذا تفعل في الحالات التالية، ولماذا؟

- 1- عند اكتشافك لوجود تسرب للغاز الطبيعي في شفتك وانت عند الباب قبل دخولك مباشرة، ويوجد بجودتك تليفون محمول (موبايل) مزود بكشاف وبطاريته بها شحن كاف والشقة مظلمة؟
- 2- عند اقتراب سيارتك من كابلات كهرباء الضغط العالي حتي مسافة 10 متر
- 3- اذا كنت مسافر ليلا من القاهرة الي الاسكندرية علي الطريق الصحراوي في سيارة نقل ركاب (نقل جماعي) والسائق يعتمد سماع اصوات صاخبة عبر مكبرات الصوت بالسيارة
- 4- عند وجود تغير واضح في جودة تشطيب المشغولات علي المخرطة مع زيادة ارتفاع صوت الماكينة اثناء التشغيل عن المعتاد
- 5- عند شعور بعض العمال في مصنع الغزل والنسيج بالدوار والغثيان وصعوبة في التنفس
- 6- مبنى مستطيل الشكل أبعاده 450 قدم × 150 قدم (مساحته 67500 قدما مربعا) . كم يبلغ عدد أجهزة الإطفاء المطلوبة لحمايته من حرائق النوع الأول (Class A fires) في حالة المخاطر الخفيفة والعادية والجسيمة؟ مع بيان معدلات أداء الأجهزة (يمكن الاستعانة بالجدول التالي)

قدرة جهاز الإطفاء	أقصى مسافة مقطوعة	المساحة التي يخصص الجهاز لحمايتها (قدم):	
		مخاطر خفيفة	مخاطر عادية
1A	75 قدم	----	----
2 A	75 قدم	6000	3000
3 A	75 قدم	9000	4500
4 A	75 قدم	11250	4000
6 A	75 قدم	11250	6000
10 A	75 قدم	11250	10000
20 A	75 قدم	11250	11250
30 A	75 قدم	11250	11250
40 A	75 قدم	11250	11250

السؤال الثاني (ضع علامة صح او علامة خطأ مع تصحيح الخطأ للعبارة التالية):

1. غير مسموح باستخدام السلالم النقال المصنوعة من الألومنيوم علي الاطلاق عند العمل في الدوائر الكهربائية.
2. درجات السلم النقال يجب أن تكون متوازية والمسافة بينها منتظمة بحيث لا تقل المسافة بين درجات السلم عن 25 سم ولا تزيد عن 36 سم.
3. يجب تزويد كل درج يبلغ طوله 12 قدم (3.7 متر) أو أقل ببسطة يبلغ عمقها 30 بوصة (76 سم) ولا يقل عرضها عن 22 بوصة (56 سم) مع ضرورة توفير الدرابزين المناسب لهذه البسطة للحماية من خطر السقوط.
4. العرق البسيط أو رطوبة الجلد لا تغير من مقاومته الكهربائية
5. ادني شدة صوت يمكن سماعها كما هي 1 ديسيبل وأقصى شدة هي 120 ديسيبل.
6. يمكن قياس درجة الوطأة الحرارية مباشرة بجهاز WBGT

### السؤال الثالث:

1. ما المقصود بعلم السلامة والصحة المهنية، وما هي اهدافه، ووضح الفرق بين الأمن والأمان الصناعي؟
2. اشرح العبارة التالية في ضوء فهمك مع التوضيح بأمثلة "السلامة والصحة المهنية ثقافة وسلوك مجتمعي"
3. اذكر الأسباب الرئيسية لوقوع حوادث العمل، مع التوضيح بمثال لكل سبب ؟
4. " تنظيم بيئة العمل بشكل جيد ومريح للعمال يقلل من وقوع الحوادث " اذكر خمسة من الآثار المترتبة علي ذلك؟
5. اذكر أسباب الحوادث الميكانيكية، وأنواع المخاطر المحتملة بالآلات والمعدات؟
6. ما هي وسائل الحماية للمعدات والآلات مع الشرح؟
7. تكلم عن كيفية حماية الرأس من مخاطر السقوط والصعق الكهربائي؟
8. تكلم عن كيفية وقاية العين والوجه من المخاطر المختلفة؟
9. تكلم عن أنواع أجهزة التنفس، وطريقة اختيار جهاز التنفس المناسب؟
10. اذكر أنواع العلامات التحذيرية حسب تقسيم ANSI، مع توضيح الفرق بينهم بمثال عملي؟
11. اذكر الارشادات العامة التي يجب اتباعها عند استخدام وسائل الرفع مثل السلاسل المعدنية والوابرات الصلب والحبال المصنوعة من القماش وكيفية فحص السلاسل المعدنية؟
12. للحماية من خطر السقوط، يجب استخدام وسائل وأنظمة لمنع السقوط، اذكر أربعة منها مع شرح واحد فقط؟

### السؤال الرابع:

1. هل يعتبر صوت أمواج البحر نوع من أنواع الضوضاء، ولماذا؟
2. هل تعتبر سرعة انتقال الصوت في الفراغ أكبر منها في المواد الصلبة، ولماذا؟
3. لماذا يوصى بتشغيل أو إيقاف الدوائر الكهربائية بواسطة اليد اليسرى وليست اليمنى؟
4. اشرح سبب وقوع الحرائق او الانفجارات في حالة التحميل الزائد على الدوائر الكهربائية؟
5. اذكر العوامل المسببة للكهرباء الاستاتيكية، و اشرح بالتفصيل طرق الوقاية والتخلص منها
6. وضح أهمية استخدام جهاز قاطع ارضي للدائرة الكهربائية GFCI في بيئة العمل التي تستخدم الطاقة الكهربائية
7. ما المقصود بالحريق، وما هي عناصر الإشتعال الأربعة، و اذكر أنواع الحرائق وطرق إخمادها؟
8. وضح خطوات او طريقة إستعمال طفايات الحريق، مع ذكر سبب تنوع المواد المستخدمة في طفايات الحريق؟
9. اذكر مخاطر التعرض للاهتزازات الميكانيكية، وطرق الوقاية؟
10. تنقسم البيئة الحرارية التي يتعرض لها العاملون في الصناعة الي نوعين أساسيين، اذكر النوعين مع التوضيح بأمثلة؟
11. اذكر خمسة من طرق التحكم الهندسي الممكنة للحد او الوقاية من مخاطر الحرارة في العمليات الصناعية؟
12. اذكر تأثير زيادة او ضعف شدة الإضاءة علي العامل؟

مع أطيب الأمنيات بالتوفيق ..... د/ حسن عبدالملك أبو ريشة & د/ محمد بيومي عميرة