الضروف   
  
الباب الأول  
هي المكان والظروف التي يتم فها العمل حيث أن المكان هو مبنى المصنع أو موقع العمل الخارجي   
والظروف : هي ظروف العمل نفسه وظروف المناخ في الموقع   
علل بيئة العمل علاقة مباشرة لمتطلبات السلامة والصحة المهنية ؟  
- لحماية عناصر الإنتاج ( القوى العاملة + المواد + التجهيزات ) من التعرض للحوادث واصابات العمل .  
علل يعتبر التعرض للحوادث واصابات العمل مشكلة كبيرة ؟  
- لأنها تسبب خسائر مأساوية في قوى العمل البشرية وفي المواد والتجهيزات إضافة إلى الخسائر المادية وزيادة تكاليف الإنتاج .  
كيف يتم تصميم أو توفير بيئة عمل آمنة ومناسبة ؟  
- من خلال التصميم والتنفيذ المدروس لعناصر البيئة وظروفها مثل مبنى المصنع والتصميم الداخلي والعمليات الصناعية والإنارة والتهوية .  
اذكر أهداف توفير بيئة العمل المناسبة ؟  
- حماية القوى العاملة من إصابات العمل والأمراض المهنية ؟  
- حماية المترددين على المصنع والمجاورين له في المنطقة من تسرب مخاطر العمل إلى خارج المصنع .  
- المحافظة على الآلات والتجهيزات والمواد من أضرار وحوادث العمل .  
- تخفيض كلفة الإنتاج بتخفيض تكاليف بند الحوادث   
- زيادة سرعة الإنجاز بمنع الحوادث المؤدية لتعطل الآلات والعاملين .  
- دفع المستوى العام للوعي لموضوع السلامة والصحة المهنية .  
- خلق مشاعر الارتياح والاطمئنان لدى العاملين نظراً لعملهم في بيئة آمنة .  
أين بدأت قوانين الصحة والسلامة تظهر ؟  
- في دول أوروبا وأمريكا واسيا .  
ماذا عملت أوروبا واسيا وأمريكا بخصوص الصحة والسلامة المهنية ؟  
- عملت على تحسين بيئة العمل واوضاع العمال بصورة تدريجية   
- ماذا عملت أمريكا وبعض دول أوروبا قبل الحرب العالمية الثانية ؟  
- شكلت وحدة علاجية للصحة والسلامة المهنية .  
- تبنت كثير من الشركات الكبيرة فيها مثل هذه الوحدات في معاملها   
ماذا ضمت هذه الوحدات؟.  
- الاختصاص بالصحة والسلامة المهنية من أطباء ومعاوني أطباء والممرضات ومهندسين وكيماويين وغيرهم .  
إلى متى تعود فكرة تبني بعض الحكومات موضوع الصحة والسلامة المهنية ؟  
- إلى ما بعد الحرب العالمية الثانية حيث تم وضع أسس جدة يجب مراعتها من اجل ضمان سلامة العاملين والحصول على إنتاجية عالية .  
اذكر الأسس التي تم وضعها من اجل ضمان سلامة العامل بعد الحرب العالمية الثانية ؟  
- أيجاد علاقة جيدة بين الفرد العامل ومسؤولة المباشر   
- إيجاد علاقة بين الفرد والعامل ورفاقه الآخرين في العمل   
- إيجاد جو بعيد عن كل المخاطر المعروفة والتي تنشأ من جراء العمل والتي لها تأثير سلبي على العملية الإنتاجية   
- جعل الآلة ملائمة للفرد العامل عليها من جميع الاوجة ودون أن تتبعة إن تنهك قواه .  
- تحقق الأسس أو الظروف التي وضعت بعد الحرب العالمية الثانية والتي تتعلق بالصحة والسلامة المهنية عدداً من الأهداف اذكر هذه الأهداف ؟  
- حماية مقومات الإنتاج البشرية من الإصابات الناتجة من مخاطر العمل وذلك لمنع تعرض الأفراد العاملين للحوادث والإصابات والأمراض المهنية .  
- حماية مقومات الإنتاج المادية بالمحافظة على أجهزة ومواد الإنتاج من التلف والضياع نتيجة الحوادث .  
- توفير الاحتياطات الأزمة لتوفير بيئة عمل آمنة تحقق الوقاية من المخاطر للعاملين فيها .  
- رفع الكفاءة الإنتاجية للوحدات الصناعية بخفض تكاليف الإنتاج .  
  
اذكر بعض الأمور المتعلقة ببيئة العمل والتي لها اثر كبير في تحديد بيئة عمل مناسبة ؟  
البناء   
- موقع البناء في ارض المصنع ومدى الاستفادة من الإضاءة الطبيعية   
- جودة المواد المستعملة للبناء في الداخل وملاءمتها لطبيعة العمل   
- عدد الطوابق والآخذ بعين الاعتبار احتياجات العمل وأسلوب التشغيل والنقل ومواصفات الآلات وطريقة تغذيتها بالمواد   
- اتساع البناء ومدى ملاءمته التقسيمات لطبيعة العمل   
- الإدراج والسلالم والتي يجب أن يعتني بها من حيث :-   
أ- وجود سياج واقٍ لها   
ب- متانتها وصلاحيتها للاستعمال المأمون   
ج- خلوها من العوائق   
د- نظافتها التامة   
ه- توفير إنارة كافية   
الممرات :- وبراعي فيها ما يلي :-  
- الاتساع المناسب لحركة العمال والمواد ووسائط النقل والمناولة  
- خلوها من العوائق وصلاحيتها للعمل والسير المأمون   
ج- نظافتها التامة باستمرار   
د- الإنارة الكافية والملائمة   
تمديدات الكيبلات والمواسير لتوصيل الكهرباء والماء والغاز   
المستودعات ولها شروط :-  
- المساحة الكافية لتخزين كافة المواد الخام والمنتجات الجاهزة بطريقة منظمة ومأمونه   
صلاحية الخزائن والأوعية والرفوف المستعملة للتخزين   
ج- الاحتياط لحماية المواد ضد الحريق والانفجار والتلف   
د- وضع مستودعات المواد الخطرة في مكان مناسب داخل المصنع او خارجة   
ه- استعمال أجهزة النقل والدفع والمناولة الملاءمة   
و- منع التدخين داخل المستودعات   
ز- التأكد من توفر التهوية الجيدة والإنارة المناسبة   
9- المرافق الصحية ودورات المياه والخدمات حيث يجب أن يكون مرحاض لكل 15 عامل ويجب أن يكون هناك مراحيض منعزلة للنساء   
  
اذكر الأشياء الأخرى التي يجب أن تتوفر في المنشأة الصناعية فيما يتعلق بالبناء؟  
- وجود أوعية خاصة بالنفايات والتشديد على تنظيف أقسام المصنع وعدم السماح بتراكم الغبار .  
- توفر أماكن خاصة لتناول الطعام والشراب والتدخين .  
- إعداد غرفة خاصة للإسعافات الأولية الموجود فيها أدوية .  
- وجود احتياطات خاصة لمكافحة الحريق .  
التوسع .  
2- الإضاءة :-  
ماذا تعني الإضاءة الجيدة ؟  
هي الإضاءة المناسبة التي تمكن الإنسان من الرؤيا الجيدة أثناء العمل دون بذل مجهود إضافي في حالة سلامة النظر .  
  
اذكر فوائد الإضاءة الجيدة؟  
- تمكين الرؤيا .   
- المساهمة في تحسين الإنتاج .   
- منع الحوادث .  
اذكر العوامل المؤثرة على الإضاءة ؟  
- أبعاد المكان ( الطول , العرض , الارتفاع ).  
- نوعية الطلاء والمواد والجدران والسقف والأرضية ومدى عكسها للضوء .  
نوعية الإضاءة المستخدمة .  
- طبيعة العمل ومصدر الضوء .  
اذكر الملاحظات التي تدل على أن الإضاءة في المصانع لا تعتبر كافية ؟  
- ضعف مصدر الإضاءة وعدم مناسبة مع حجم المكان.  
- الاعتماد على إضاءة الشمس الطبيعية دون تخطيط مسبق للأبنية للاستفادة من هذه الإضاءة .  
الإضاءة المتقطعة من مصابيح الضوء ( فلور سنت ) المعطوبة والتي توذي النظر .  
- وضع مصادر الضوء في مستوى خط النظر وعدم استعمال عاكسات مناسبة .  
- إهمال صيانة مصادر الإنارة وعدم تبديل اللمبات في الوقت المناسب .  
- عدم تناسق الإضاءة من منطقة إلى أخرى في نفس المكان .  
- استعمال الإضاءة الساقطة المؤذية للنظر .  
- عدم وضع مصادر الضوء في أماكن مناسبة .  
اذكر تأثيرات الإضاءة الغير مناسبة ؟  
في حالة وجود زيادة شديدة في الإضاءة فأن الفرد يتعرض للحالات المرضية التالية :-   
- إجهاد العين .  
- الشعور بالتعب ونقص القدرة على أداء العمل الذهني .  
ج- الماء من العتمة في عدسة العين .  
د- التهاب العين مع ألم شديد .  
في حالة وجود قلة في شدة الإضاءة فأن الفرد يتعرض للحالات المرضية التالية :-  
- ترأرؤ العين وهي حالة مرضية تصيب العاملين في المناجم وهي حالة تذبذب - لكرة العين السريع بحيث يكون العين لا إرادية أفقيا وعموديا .  
  
في حالة وجود الوهج فأن الفرد يتعرض للحالات المرضية التالية :-   
- ضعف البصر .  
- تعب العين .  
ج- الشعور بالألم في العينين .  
  
الضوضاء :-   
  
عرف الضوضاء أو الأصوات العالية القوية المختلفة ذات الذبذبات المتباينة؟  
هي خليط من الموجات غير المنتظمة أي فوضاوية وتتغير باستمرار وقد تكون مستمرة أو تكون منقطعة .  
  
اذكر العوامل التي تعتمد عليها ضرر الضوضاء للفرد ؟  
- شدة الضوضاء .  
- مدة التعرض للضوضاء .  
العوامل الشخصية مثل عمر الفرد و العوامل الوراثية ووجود حالة مرضية سابقة في الجهاز السمعي .  
  
اذكر تأثيرات الضوضاء على الفرد ؟  
التأثيرات غير السمعية وتشمل :-   
- تأثيرات عصبية .  
- تأثيرات سمعية .  
ج- صعوبة المحادثة .  
د- نقص القدرة على التركيز وعلى أداء الأعمال الذهنية .  
ه- نقص القدرة على التركيز وعلى أداء الأعمال العضلية .  
و- إصابة جهاز الاتزان بضرر .  
  
التأثيرات السمعية وتشمل :-  
- فقدان السمع الجزئي .  
الصم المهني أي النقص التدريجي في كفاءة الجهاز السمعي للفرد المعرض باستمرار لضوضاء أعلى من الحدة المتعارف عليها عالميا ( 85 ويسبل ) .  
اذكر مصادر الضوضاء ؟  
- الضوضاء الصادرة من وسائط النقل المختلفة .  
- الضوضاء الصادرة من الأجهزة المستعملة في البناء .  
- الضوضاء الصادرة من المصانع بتشغيل الآلات .  
- ضوضاء صادرة من دور السكن .  
  
كيف يمكن القضاء على مخاطر الضوضاء ؟  
- مراعاة الصوت الصادر من الأجزاء المتحركة للآلات عند الشراء ومحاولة انتقاء الأفضل .  
- عزل مصادر الضوضاء في أماكن محكمة العزل .  
- تزويد العمال المعرضين للضوضاء بأغطية للأذان عازلة للصوت .  
- استخدام وسائل وأجهزة خاصة لامتصاص الضوضاء .  
  
4- التهوية :-   
ما هي التهوية ؟  
هي توفير هواء نقي باستمرار في بيئة العمل وذلك أما باستخدام التهوية الطبيعية أو الصناعية وقد تكون التهوية عامة أو موضوعية أو كليهما .  
على ماذا تعتمد التهوية ؟  
- مستويات الحرارة .  
- البرودة .  
- الرطوبة .  
نسبة تشبع جو العمل بالغازات والأبخرة والدخان والغبار والروائح .  
ما هي تأثيرات الحرارة العالية على الجسم ؟  
تزيد من نسبة فقدان الجسم للأملاح وتؤثر على النشاط العام وعدم القدرة على التركيز في العمل والبرودة مما يؤدي إلى المرض والاضطرار إلى لبس الثياب الثقيلة التي تعيق الحركة والكفاءة .  
5- ظروف العمل :-  
كيف يمكن أن تساهم ظروف العمل على مساعدة الإدارة في المصنع ؟  
- تساعد ظروف العمل الجيدة في الحصول على تعاون العمال في مجال الأمن والسلامة والسمعة الجيدة للمنشأة لأن المنشأة لا تقتصر فقط على جودة منتجاتها وحسن التعامل ولكن أيضا ظروف العمل لها تأثير على سمعة المنشأة من خلال ردود الفعل لدى العاملين وتأثيرات حماس العمال ونشاطهم , بالإضافة إلى الإدارة الواعية التي تراعي في تخطيطها إلى إيجاد ظروف عمل مناسبة مثل التهوية والإضاءة الجيدة بالإضافة إلى :  
1- الحرارة :- والتي ينتج عنها تقلصات مؤلمة في عضلات اليدين والقدمين وانهاك بسبب نقص الملح والإصابات بضربات الشمس لذلك هناك إجراءات للوقاية من تأثيرات الحرارة :   
تناول الملح أو شرب ماء مالح بنسبة 5,551 أو بعض الملح على هيئة أقراص.  
تقليل مصدر الحرارة بعزل المصدر واقامة حواجز أمامية من الألمنيوم المتموج أو حواجز شفافة والتهوية بالمراوح وتلطيف المكان بعمل سقف عازل .  
ج- وقاية العامل بتقليل ساعات تعرضت واخذ فترات راحة   
  
فقط على جودة منتجاته وحسن التفاعل ولكن أيضاً ظروف العمل لها تأثير على سمعة النشأة من خلال ردود الفعل لدى العاملين وتأثيرات حماس العمال ونشاطهم بالإضافة إلى الإدارة الواعية التي تراعي في تخطيطها وإلى إيجاد ظروف عمل مناسبة مثل التهوية والإضاءة الجيدة ....بالإضافة إلى :-  
1 – الحرات:- والتي تنتج عن تقلصات مؤلمة في عضلات اليدين والقدمين وانهاك بسبب نقص الملح والإصابات بضربات الشمس لذلك هناك إجراءات للوقاية من تأثيرات الحرارة:-  
1- تناول الملح أو شرب ماء مالح بنسبة 50551 أو بعض الملح على هيئة أقراص. 2-تقليل مصدر الحرارة بعزل المصدر واقامة حواجز أمامية من الألومنيوم المتموج أو حواجز شفافة والتهوية بالمراوح وتلطيف المكان يعمل شقق عازل.  
3- وقاية العامل تقلل مساحات تعرضه واخذ فترات راحة واستخدامه لمعدات الوقاية مثل المنديل وغطاء الرأس والوجه.  
2- الرطوبة والوقاية منها  
1- إعطاء العامل ملابس ثقيلة وقفازات لتدفئة الأصابع.  
2- عدم خروج العمال من الأجواء شديدة البرودة إلى أجواء دافئة.  
3- عدم استخدام العمال المرضى بأمراض نقص الدورة الدموية في مكان العمل.  
3- الإشعاعات  
اذكر الأمثلة على الإشعاعات والأمراض التي تسببها  
1- الأشعة تحت الحمراء :-تتولد في الامزان وفي صناعة الزجاج.  
وتسبب إعتام في العيون تضعف البصر.  
2- الأشعة فوق البنفسجية وتنتج عن عمليات اللحام وتسبب احمراراً أو حروقاً في الجلد والتهاب العيون.  
كيف يمكن الوقاية من الإشعاعات تحت الحمراء وفوق البنفسجية.  
1- استخدام نظارات خاصة.  
2- حجز العمليات التي ينتج عنها إشعاعات على العمال الآخرين الذي يعملون في أعمال أخرى.  
أذكر أمثلة أخرى على الإشعاعات.  
1- أشعة الليزر:- وهي عبارة عن ضوء مرئي مكثف وذات لون واحد.  
اذكر مخاطر أشعة الليزر.  
- تلف أنسجة الشبكة مما يؤدي إلى فقدان البصر الجزئي أو الكلي.  
2- الأشعة المؤذية وتشمل أشعة الفاوبينيا وجاما والأشعة السينية.  
اذكر تأثيرات الأشعة المؤذية  
- تتلف الخلايا الحية في جسم الإنسان أو تحدث السرطان والتشوه.  
أذكر الأضواء التي تصيب العامل عند عدم الأخذ بالاحتياطات الوقائية اللازمة من الأشعة المؤذية؟  
1- التأثير في جهاز الدوران محدثاً في النهاية سرطان الدم.  
2- التأثير على الجلد حيث يتبدل لونه أو قد تظهر أورام بسيطة أو خبيثة.  
3- التأثير على العين محدثاً عتمة و في عدسة العين.  
4- التأثير على الجهاز التناسلي محدثاً العقم سواء عند الرجال أو النساء.  
5- التأثير على الجهاز التنفسي محدثاً تلف أو التهاب أو ظهور أورام سرطانية.  
6- التأثيرات الوراثية محدثاً ولادة غير طبيعية.  
كيف يمكن الوقاية من مخاطر الإشعاعات  
1- إخضاع كافة العاملين للفحص الطبي الابتدائي.  
2- التأكد من العاملين عارفين مخاطر عملهم قبل مباشرتهم له.  
3- التأكد من عدم إجراء أي فحوص شعاعية خارج اغرف المخصصة لذلك.  
4- التأكد من أن رب العمل يقوم بفحص بيئة العمل بأجهزة متخصصة للتأكد من عدم وجود تسرب للأشعة من الأجهزة لبيئة العمل.  
5- توفير معدات الوقاية الشخصية وفحص هذه المعدات بين فتره وأخرى.  
6- التأكد من وجود العلاقات التخديرية في جميع مواقع العمل.  
4- ضغط الهواء  
ما الإصابات التي يمكن ينتجها ضغط الهواء.  
1- ألم في الأذنين وصداع في الرأس.  
2- نزيف في الأذن وانثقاب في الطبلة إذا كان العامل مريضاً باحتقان.  
3- انكماش أو انفجار في الرئة إذا كان العامل مريضاً في الرئة.  
أذكر مراحل التشريح العمالي في الأردن  
1- قانون نقابات العمل رقم 25 لعام 1953 والذي أعطى الحق للعمال تبيظهم أنفسهم في نقابات تقوم بالمحافظة على حقوقهم وواجباتهم.  
2- قانون تعويض العمال رقم 17 لعام 1955 والذي أعطى الحق لدائرة العمل بإبداء الرأي فيما يتعلق بمسائل التعويضات عن إصابات العمل وامراض المهنة والتعويض عن إنهاء عقد العمل.  
3- أن تبداء الصناعة في الأردن كان يدون دراسة للجدوى الاقتصادية أو يدون دراسة فعلية للصناعة نفسها ويبداء الصناعة فإن يتعذر إجراء الإصلاحات الضرورية في امكان العمل وخاصة لأمور الصحة والسلامة العمالية.  
السلامة  
ما المقصود بالسلامة؟.  
سلامة العمال أثناء قيامهم بأعمالهم في أماكن العمل لمختلف الالآت الصناعية أو أثناء خلطهم المواد الكيماوية المختلفة.  
على ماذا نصت الماد 31/ 1 من القانون.  
يجب أن تصان صيانة وافية جميع الأجزاء المتحركة من المحرك الرئيسي وأجهزة النقل والتحويل وجميع الأجزاء الخطرة في الماكينات التي تدار بقوة آلية.  
ماذا حدد القانون رقم 57 لعام 1963.  
تحديد الأماكن الواجب تسجلها ومنها المحاور والدوائر الكشوفة الأفقية والعمودية وحول العاكسات العمودية وحول البكرات والاقشطة الدورة والتروس والمسننات والدواليب والجنازير وحدد الأمور الواجب مراعاتها أثناء إقامة هذه الحواجز.  
ماذا أوجب القانون رقم 57 لعام 1963م.  
إنه لا يسمح لأي شخص أن يقوم بإزالة أي حاجز وقائي إلا إذا كانت الماكينة متوقفة عن العمل على أن يعيده إلى مكانه قبل إداراتها.  
ماذا حددت المادة الخامسة من النظام لعام 1963م.  
1- أن تكون أرضية مكنة العمل غير مزدحمة كالخامات والماكينات مما يعوق العمال في سيرهم ويعرضهم لخطر التصادم بالآلات.  
2- أن تترك مسافات حول الماكينات أو وحدات العمل تسمح للعمال بالمرور واداء أعمالهم العادية بدون عائق ولا تعوق عمليات إصلاح الماكينات أو نقل المواد المستخدمة في العمل.  
ماذا أوجب النظام حسب المادة رقم 5؟.  
1- أوجب على صاح العمل عند استخدام العامل لأول مرة أن يقوم بتدريبه مدة لا تقل عن أسبوعين تحت الإشراف المباشر وأن يشرح له الأخطار التي يتعرض لها من جراء عمله.  
2 - عليق لافتات إرشاد بجوار الآلات أو مكان العمليات المختلطة توضع فيها التعليمات الفنية الضرورية الواقية من الإصابات.  
على ماذا نصت الفقرة الثانية من المادة رقم 31؟.  
يجب أن تسبح بصوره ملائمة جميع الفتحات في الجدان أو الأرضيات أو السدود أو غيرها التي قد تعرض العمال لخطر الوقوع.  
على ماذا نصت المادة 31/3.  
على صاحب العمل أن يقدم نظارات وقفازات وأحذية أو عندما تكون طبيعة العمل تعرض العامل للأخطار التي تؤثر على سلامة العيون واليدين والقدمين.