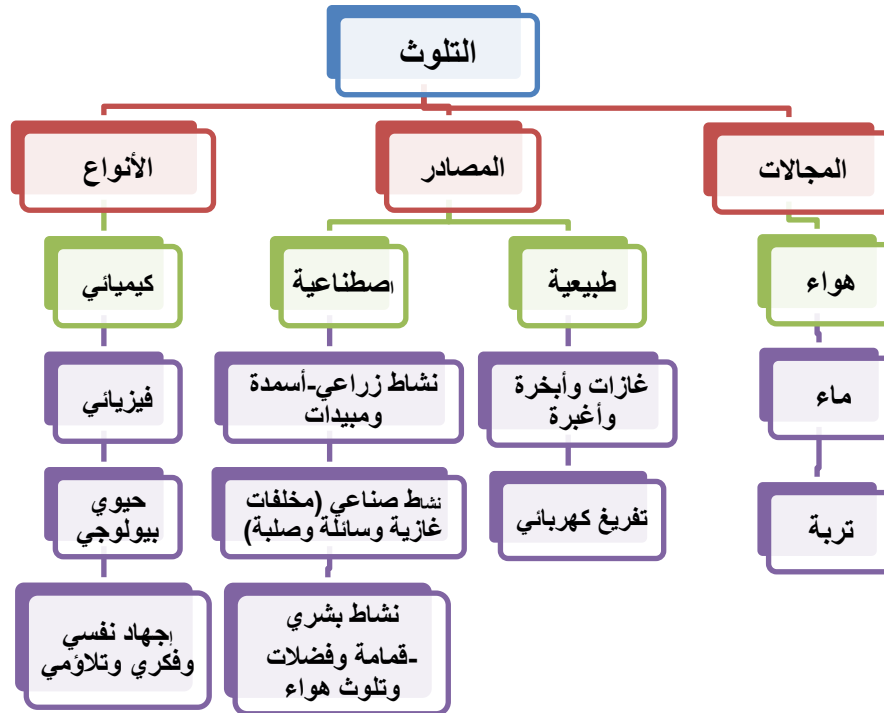


مصادر ملوثات بيئة العمل



1. مفهوم التلوث : Pollution

مفهوم التلوث المعتمد في المنظمات الدولية :
" التلوث هو كل تغير كمي أو كيفي في المكونات الحية في الصفات الكيميائية، أو الفيزيائية أو الحيوية للعناصر البيئية " أي هو ما يزيد عن طاقة الاستيعاب وينتج عنه أضرار بحياة المكونات الحية من إنسان وحيوان ونبات، أو بمقدرة النظم البيئية على الإنتاج.

أما الملوث Pollutant : فهي كل مادة أو طاقة تعرض الإنسان للخطر أو تهدد سلامته أو سلامة مصادره بطريقة مباشرة أو غير مباشرة، وهي ملوثات هوائية ومائية وأرضية.

2. الأنواع الأساسية للتلوث:

التلوث الجوي- المائي- الإشعاعي- الغذائي- التلوث بالضجيج - التلوث بالمبيدات - ...
وقد اصطلح على جمع هذه الأنواع من حيث بيئة العمل في ثلاثة فروع رئيسية هي :

- التلوث الكيميائي (الملوثات الكيميائية بأنواعها - المبيدات والأدوية الزراعية)
- التلوث الفيزيائي (الضجيج - الحرارة - الرطوبة - الإشعاع ، الضوضاء ، الضغط ...)
- التلوث الحيوي البيولوجي (الملوثات الغذائية والجراثيم ...) .
إضافة إلى العوامل المتعلقة بفرط الإجهاد الفكري والنفسي وعدم التلاؤم مع بيئة العمل، ولكل من هذه الملوثات في بيئة العمل آثار صحية تختلف باختلاف تركيزها وفترة تعرض العامل لها، وآثار بيئية في المحيط الخارجي.

3. مصادر التلوث:

- **مصادر طبيعية :** كالغازات والأبخرة والأغبرة التي تقذفها البراكين ، أكاسيد الآزوت التي تتشكل في الهواء نتيجة التفريغ الكهربائي عند حدوث الرعد وغيرها.
- **مصادر اصطناعية:** وهي ناجمة عن النشاطات الصناعية، وما ينتج عنها من مخلفات غازية وسائل صلبة، وما يتراكم في البيئة الزراعية من أسمدة ومبيدات ، وما يتخلف عن المدن من قمامة وفضلات وما تنفثه وسائل النقل من سموم ...

يمكن تقسيم مصادر التلوث بحسب **طبيعة الملوثات** المنتشرة في الهواء إلى :

-مصادر منظمة :

وهي مصادر ملوثات الهواء الناتجة عن عمليات الاحتراق التام للمركبات الهيدروكربونية والوقود والفحم ، والتي تؤدي إلى تشكل كميات محدودة من غاز CO₂ وبخار الماء إضافة إلى كميات من غازات SO₂ ، NO₂ ، CO ، وتعتبر غير ضارة إذا كانت ضمن الحدود الطبيعية.

ومن المصادر المنظمة أيضاً المصادر الطبيعية، حيث يحتوي الهواء على كميات من غبار الطلع والغازات الناتجة عن مصادر طبيعية (الحت والتعرية والبراكين والبكتريا والفطور..).

-مصادر غير منظمة :

- وهي تلوث الهواء بالمواد الصلبة والسائلة والغازية الناتجة عن :
- الاحتراق غير الكامل للوقود.
- العمليات الإنتاجية الزراعية والصناعية.

4. مجالات التلوث:

أهمها : الهواء والماء والتربة ، وهي المكونات الأساسية لعناصر الحياة على الأرض، وتتداخل جميعها في منظومة واحدة تتفاعل فيما بينها لتضمن بقاء واستمرار الحياة على الأرض، وأي خلل فيها قد يؤدي إلى خلل في النظام البيئي العام

5. أنواع الملوثات:

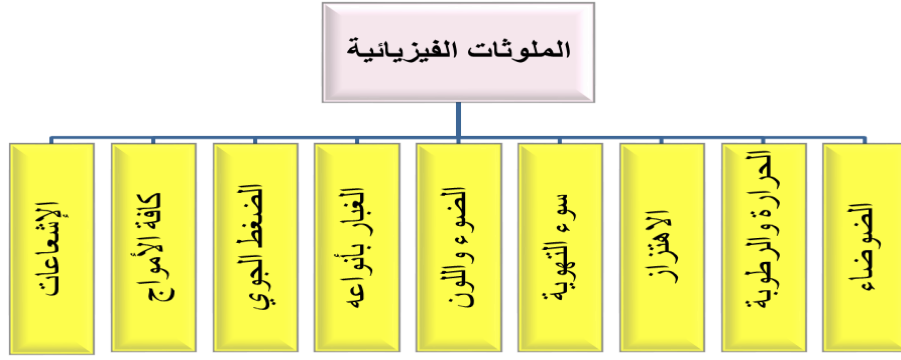
الملوثات الفيزيائية :

عبارة عن طاقة مهدورة لا يمكن الاستفادة منها إلا في حالات نادرة وتنتقل هذه الملوثات إلى الإنسان عبر الحواس الخمسة ونتيجة لتعرضه لهذه الملوثات قد تؤدي إلى إتلاف هذه الحواس جزئياً أو كلياً مسببة له مرضاً مهنياً.

والجدول التالي يبين لنا تأثير كل ملوث على إحدى الحواس التي ينتقل عبرها:

الحاسة	العضو	الملوثات
السمع	الأذن	الضجيج
النظر	العين	اللون – الضوء – الإشعاعات ... الخ
الذوق	اللسان	المواد الكيميائية – الطعام والشراب .. الخ
الشم	الأنف	الدخان – الأغبرة – الغازات .. الخ
اللمس	الجلد	الحرارة – الرطوبة – المواد الكيميائية – الجراثيم ... الخ

ولقد نصت الاتفاقية العربية رقم (13) لعام 1980 بشأن بيئة العمل على أن الملوثات الفيزيائية تتضمن الملوثات البيئية في الشكل التالي:



1- الضوضاء (الضجيج) :

هو مجموعة الأصوات غير المتماثلة في الاهتزازات والشدة ، وهو عبارة عن طاقة مهدورة . وإذا وصلت إلى شدة ما تكون مزعجة وغير مرغوبة ز أو بتعبير آخر يعرف الضجيج بأنه الصوت غير مرغوب سماعه . الذي يمكنه أن يحدث إزعاجاً أو تأثيراً مريضاً . وفي الصناعة يقسم الضجيج إلى ثلاثة أنواع:

أ – ضجيج متواصل مثل الأصوات الصادرة عن أنوال النسيج أو محركات أو محركات توليد الكهرباء ... الخ .

ب – ضجيج متقطع مثل الحفارات التي تعمل على الهواء أو المكابس أو الحدادة ... الخ
ج- ضجيج مفاجئ /انفجارات مثل الأصوات الصادرة عن إقلاع وسائط النقل أو البنادق .. الخ
ويؤدي تأثير هذه الأنواع الثلاثة من الضجيج إلى تشوه أو إتلاف لأعضاء السمع ، أي إلى نقص في السمع مؤقت أو دائم ، كما يمكن أن يأخذ هذا التأثير شكلاً آخر كالدوار والطنين ونتيجة لدراسات وأبحاث كثيرة أجريت توصل الباحثون إلى أن تأثير مستويات الضجيج في الإنسان كما يلي:

أ- مستوى الضجيج بحدود (65) ديسيبل :
يكون تأثيره عند هذا المستوى معدوماً تقريباً . ولكن مع استمرار تأثيره لمدة طويلة على الإنسان الذي يعمل عملاً فكرياً يؤثر في إنتاجه ومردوده .

ب – مستوى الضجيج بحدود (65-70) ديسيبل () :
يؤثر في مردود الإنسان مباشرة .

ج- مستوى الضجيج بحدود (70-90) ديسيبل () :
يؤثر في أعضاء الإنسان السمعية ، وباستمرارية التأثير لفترات طويلة يمكن أن يحدث تشوه في هذه الأعضاء .

د- مستوى الضجيج بحدود (90 – 110) ديسيبل :
يؤثر مباشرة على طبيعة فعل الإنسان ، وكذلك على نظام الجملة العصبية وعلى مرونة الشرايين في جسم الإنسان و مناعتها.

هـ- مستوى الضجيج بحدود (110 – 140) ديسيبل :
يظهر التأثير ألاماً في الأعضاء السمعية مع احتمال نزف دموي فيها .

و- مستوى الضجيج بحدود (140 – 160) ديسيبل :
يخرب أعضاء الإنسان السمعية في حال استمراريته .

مع العلم أن أخفض صوت يمكن سماعه هو (10) ديسيبل ونسميه عتبة الإحساس السمعي، وأعلى صوت يمكن سماعه هو (130) ديسيبل ونسميه عتبة الإحساس المؤلم أما الحدود السماحية في الوطن العربي هي (85) ديسيبل خلال ثمانية ساعات عمل كما أنه توجد عوامل أخرى تؤثر على السمع إضافة للضجيج وهي :

أ- الاستعداد الشخصي : (الوراثة ، العمر ، الجنس)

- ب- المشروبات الكحولية
- ج- الأدوية

2- الاهتزازات :

يمكن للجسم أن يخضع إلى بعض الاهتزازات والتي يمكن أن تنتقل إلى الجسم عن طريق التماس مع السطوح المتحركة بحيث تنتقل إلى كامل الجسم أو إلى منطقة محدودة من الجسم (يد - ساعد - قدم - ساق) ويعرّف الاهتزاز بأنه بضع ذرات متصلة حول نقطة مركزية وهو كالضجيج ينتقل عبر موجة جيبيّة تتضمن صفة التواتر و يتأثر بحجم الجسم ووضعيته و مدى تواتره.

3- التهوية في بيئة العمل:

يعتبر ركود الهواء والغازات في بيئة العمل من العوامل المؤدية إلى الحوادث. التهوية : تعني تجديد الهواء في مكان العمل باستمرار وبسرعة معينة وهذا يعني إدخال هواء نقي وإخراج الهواء الملوث.

- العوامل التي تؤدي إلى إفساد الهواء في جو العمل :
- زفير العمال .
 - بخار الماء في الهواء المحيط.
 - ضياع الحرارة من الجسم البشري .
 - تلوث الهواء الناتج عن أسباب خارج أماكن العمل .
 - طبيعة العمليات الإنتاجية التي تتم في مكان العمل.

4- الضغط الجوي :

تعريفه: هو وزن عمود الهواء فوق المكان ويعادل هذا الوزن 1013 غ على كل سم³ عند مستوى سطح البحر ويكافئ وزن عمود الزئبق ارتفاعه 760 مم ومقطعه 1 سم² وهذا يساوي أيضاً 1013 ميليبار وهو الأكثر استخداماً.

يختلف الضغط من مكان لآخر ومن وقت لآخر تبعاً للعوامل التالية :

- 1- الارتفاع عن مستوى سطح البحر : ينقص الضغط 1 مم كلما ارتفعنا مئة متر
- 2- الحرارة : يتمدد الهواء بالحرارة فيقل وزنه وبالتالي ضغطه وبالعكس
- 3- الرطوبة الجوية (بخار الماء) : بخار الماء أخذ كمية من الهواء
- 4- توزع البر والبحر : الياض والماء وتبينانها في الحرارة
- 5- التيارات الهوائية : يرتفع الضغط في منطقة فيها تيار هواء هابط

التأثيرات الفيزيولوجية :

- 1- نقص الأكسجين في النسيج بسبب انخفاض الضغط ويستطيع الجسم أن يقاوم حتى ارتفاع 10000 قدم .
- 2- تأثير الضغط العالي على المفاصل والجهاز العصبي المركزي
- 3- تغييب الوعي بسبب زيادة الضغط .
- 4- حدوث مرض إزالة الضغط.

انخفاض الضغط ←
ارتفاع الضغط ←
الطيران - تسلق الجبال
مد الأنابيب تحت سطح البحر - حفريات داخل الماء

5- الحرارة الصناعية

يرتاح جسم الإنسان في درجات الحرارة العادية القريبة من 22° مئوية ورطوبة نسبية 45% ويتأثر الجسم بمقادير مختلفة من الحرارة بحسب الوظائف التي يؤديها .
درجات الحرارة المريحة لفعاليات مختلفة - الرطوبة 30-60 % وسرعة الهواء 21 قدم / الدقيقة .

نوع العمل	عمل كتابي	عمل صناعي يؤدي بنشاط	عمل صناعي ثقيل
حرارة المناسبة	22.5-18.4	19.5-15.4	18.5-12.1

6- الرطوبة في بيئة العمل :

يعتبر الجو الرطب عامل إزعاج إضافة إلى تأثيره السلبي على صحة العامل إذا زادت نسبة الرطوبة عن حد معين .

ما هو المقصود بالرطوبة ؟ هو كمية البخار الموجودة في الهواء الرطوبة المطلقة :

كمية البخار ضمن متر مكعب من الهواء .

رطوبة المطلقة	1.1	4.9	17.2	50.8
درجة حرارة الهواء	20	20	20	40

$$\text{الرطوبة النسبية \%} = \frac{\text{كمية البخار الموجودة في حجم معين}}{\text{الرطوبة المطلقة}}$$

7- الضوء واللون

إن الدليل الوحيد على أن الضوء في آلات العمل مناسب أو غير مناسب هو مدى توفر الارتياح الضوئي في المنطقة . إن نقص الإضاءة يمكن أن يكون سبباً هاماً في وقوع إصابات العمل كذلك العمل في الظل المعتم أو الصالات ذات الألوان القاتمة يمكن أن تكون سبباً في وقوع الحوادث وارتفاع معدلها . أيضا الإضاءة الباهرة قد تكون سبباً مباشر في وقوع الحوادث ، كما أن الانتقال من أماكن العمل المضيئة إلى أماكن معتمة يتسبب بوقوع الحوادث لديهم ، لأنه لا يتسنى للعين التكيف في الوقت الملائم . لذا يتوجب على إدارة العمل تأمين الإضاءة الملائمة لبيئة العمل ليؤدي العامل دوره بشكل مريح بإحدى المصادر التالية :

إضاءة طبيعية - إضاءة صناعية - إضاءة مشتركة

فإذا لم نستطع تحقيق الإضاءة الطبيعية اللازمة فإننا ندعمها بالإضاءة الصناعية . وإلا فسوف يتم الاعتماد على الإضاءة الصناعية بحيث توزع بانتظام على كافة مناطق العمل .

أما الأهداف من الإضاءة في حالاتها الثلاث فهي تحقق ما يلي :

- تأمين سرعة الرؤية

- تأمين دقة الرؤية

- الحد من حوادث العمل

- الحد من الاجهاد البصري

العوامل الأساسية المتعلقة بالرؤية :

- مقدار الإضاءة (الإضاءة)

- قابلية لمعان السطوح.

- نسبة انعكاس السطوح.

أهمية الألوان:

يجب اختيار الألوان الفاتحة الهادئة لجدران الورشات بحيث تؤمن الرؤية المريحة بعيداً عن الألوان الناصعة البياض التي تعكس النور وتبهّر العيون والألوان القاتمة الداكنة التي تمتص النور وتقلل من إضاءة الورشة

تأثير الإضاءة في محيط العمل:

للإضاءة تأثيرات مختلفة تتعلق تبعاً لشدةها أو قوتها وكذلك تبعاً للألوان ويتمثل ذلك بالأعراض الناجمة عنها كما يلي :

أ- الأعراض الناجمة عن ضعف الإضاءة إذ يضطر العامل إلى الاقتراب من الجسم المراد رؤيته مما ينشأ عنه إجهاد العين والشعور بالتعب والضيق وضعف الإنتاجية وقد ينشأ . عن ذلك حصول حوادث عمل.

ب - الأعراض الناجمة عن شدة الإضاءة ويتعرض لها غالباً عمال اللحام وإصلاح الساعات وعمال المخابر والأفران مما ينشأ عنه ضعف تدريجي في قوة البصر أو التأثير على الجهاز العصبي مما يؤدي إلى الصداع أو حدوث عتامة عدسة العين نظراً لتأثرها بالأشعة تحت الحمراء .

ج- الأعراض الناجمة عن الوهج ويسبب الوهج واللمعان الشديد ما يلي :

- تقليل درجة وضوح الجسم وبالتالي تقليل القدرة على الرؤية .

- إجهاد العين الذي ينعكس على الجهاز العصبي مما يؤدي إلى سرعة الشعور بالتعب والصداع. لذا تلعب الإضاءة دوراً كبيراً في تأمين شروط العمل الطبيعية في المنشآت الصناعية فالإضاءة الجيدة تضمن الراحة للعاملين وسرعة الرؤية وتساعد في تحقيق دقة المنتج ، وتخفف من أعطال التصنيع كما تزيد من الإنتاجية وكذلك تحد من حدوث الإصابات والحوادث وتقلل من التعب البصري.

8-الأشعة و الأمواج :

هي شكل من أشكال الطاقة تتمتع بقدرة على نفوذ الأجواء الحرة كالهواء وعلى اختراق الأجسام والأوساط المختلفة وهذه الخاصة تتعلق بشكل مباشر بنوع الأشعة و بطبيعة الجسم أو الوسط التي تمر به.

وهي ظاهرة تلازم حياتنا منذ بدء الخليقة ولها نوعان من حيث مصدرها :

أ- الإشعاع الطبيعي : الصادر عن الشمس والصخور الطبيعية والأشعة الكونية .

ب- الإشعاع الصناعي : الذي طوره الإنسان كالأشعة الميكروية ، والليزر و الأشعة السينية والإشعاعات النووية المختلفة .

وبشكل عام لا يشكل الإشعاع الطبيعي خطراً على الإنسان إلا عند التعرض له لفترات طويلة جداً و يبقى هذا الخطر محدوداً بالمقارنة مع خطر الإشعاعات المصنعة.

أما من حيث تأثير الأشعة على الإنسان والبيئة فهي تقسم أيضاً إلى نوعين :

أ- **الأشعة المؤينة:** وهي الأخطر ويتمثل خطر هذه الإشعاعات في قدرتها على تفكيك الجزيئات والذرات المكونة للمادة وتحويلها إلى جسيمات تحمل شحنات كهربائية سالبة وموجبة نسميها شوارد أو أيونات ... والنشاط الكيميائي العالي لهذه الشوارد يدفعها للتفاعل مع مكونات الخلايا الحية مما يسبب أذى للخلية وأحياناً موتها وتشمل هذه الأشعة الأنواع التالية

الأشعة السينية - أشعة غاما - الأشعة النووية (جسيمات ألفا و بيتا)

ب- **الأشعة غير المؤينة :** و تتضمن الأمواج اللاسلكية و الأشعة تحت الحمراء والضوء المرئي و الأشعة فوق البنفسجية و الموجات الميكروية .

و تأتي خطورة هذه الأشعة في الطريقة التي تتمكن بها من إحداث التغيرات في أعضاء و خلايا الجسم ، وقدرة كل منها على النفوذ عبر الجلد ، وأكثر أجزاء الجسم يمكن أن يخرب شبكية العين ويسبب العمى . والأشعة فوق البنفسجية تسبب التهاب ملحمة العين و تصلب

عدستها والأشعة تحت الحمراء التي يمكن أن تحرق عدسة العين وتسبب ما يُعرف بالساد الحراري

الملوثات الكيميائية،

وهي تبعاً لأشكالها المادية:

1-الأتربة أو الغبار،

ويمكن تمييزها إلى صنفين هما:

الغبار العضوي كغبار القطن والكتان والقنب ، وغبار الحبوب، وألياف القصب وألياف القش. الغبار غير العضوي الذي يشمل غبار السيليكا والسيليكات والأسبستوس بأنواعه المتعددة ،

2- الغازات،

ويمكننا تمييز ثلاثة أصناف منها،

- الصنف الأول هي **الغازات الخائفة البسيطة** التي يمكنها عند زيادة تركيزها أن تشغل حيز الأكسجين في الهواء ومن أمثلتها ثاني أكسيد الكربون، والنيتروجين والهيدروجين والهليوم.
- الصنف الثاني هي **الغازات الخائفة الجهازية** التي تنافس الأكسجين، بل تطرده من وسيلة توصيله إلى خلايا وأنسجة الجسم – الهيموجلوبين - ومن أمثلتها أول أكسيد الكربون والنيتريت والفينولات وسيانيد الهيدروجين HCN وكبريتيد الهيدروجين H_2S .
- الصنف الثالث هي **الغازات السامة** التي تتسبب في تسمم أعضاء وأجهزة الجسم، ومن أمثلتها: الفوسجين CCl_2 ، الفوسفين PH_3 ، الأرسين AsH_3 ، سيانوجين C_2N_2 ، غاز الفورمالدهيد CH_2O

3-المذيبات العضوية،

وهي مجموعة كبيرة من الكيماويات العضوية تتميز إلى حلقة وشبه حلقة وغير حلقة (سلسلة). كما يمكن تمييزها إلى مذيبات قطبية أو غير قطبية. وبالطبع هناك العديد من التقسيمات الأخرى حسب درجة وفاعلية التأثيرات الصحية. من أشهر المذيبات العضوية: البنزين الحلقي (C_6H_6)، التولوين ($C_6H_5-CH_3$)، الزايلين ($C_6H_4-2CH_3$)، البنثنان ($CH_3-CH_2-CH_2-CH_2-CH_3$)، البنثنان الحلقي (C_5H_{10})، كلوروفورم ($CHCl_3$)، ثنائي إيثيل إيثر ($CH_3CH_2-O-CH_2-CH_3$)،

4-المعادن الثقيلة،

وهي كافة المعادن التي تتراوح كثافة أي منها بين 5.308 – 22.000 جرام / سم³. من أمثلتها: الرصاص والزنك والنيكل والكروم والزنابق والنحاس والكاديوم والكوبالت والسيلينيوم والأنثيمون والفاناديوم والزرنيخ والذهب والفضة والمنجنيز والقصدير والتنجستين والثاليوم والزركونيوم. بالرغم أن معادن مثل الألومنيوم والبريليوم لا ينطبق عليها تعريف الكثافة (بين 5.308 – 22.000 جرام / سم³) وبالتالي فهي ضمن المعادن الخفيفة، إلا أنه بالنظر إلى سميتها على أجهزة الجسم تعتبر ضمن المعادن السامة.

يتعرض العاملون للمعادن الثقيلة عن طريق أتربتها أو أدخنتها أو الغازات المتولدة عن تفاعلاتها، وذلك إما باستنشاقها أو ملامستها للجلد والأغشية المخاطية أو عن طريق السبيل الهضمي.

للعديد من المعادن الثقيلة تأثيرات صحية حادة وأخرى مزمنة، تبعاً لتركيزات وظروف التعرض المهني.

5-المبيدات،

وهي مجموعة كبيرة من المواد التي تستخدم في مكافحة الآفات. حسب منظمة الأغذية والزراعة فالمبيدات هي أي مادة أو خليط مواد يُقصد منها الوقاية من، تدمير أو مكافحة أي آفة كانت، ومنها مثلاً ناقلات الأمراض البشرية أو الحيوانية، بالإضافة إلى الأجناس غير المرغوبة من النباتات أو الحيوانات المسببة للآذى أو الضرر في أثناء أو تتداخل مع عملية الإنتاج، المعالجة، التخزين، النقل، أو تسويق الأطعمة، وكذلك المنتجات الزراعية، الأخشاب والمنتجات الخشبية أو المغذيات الحيوانية، أو حتى المواد التي يمكن معالجة الحيوانات بها من خلال مكافحة الحشرات، العنكبوتيات، أو أي آفات أخرى تعيش سواءً في أو على أجساد الأجسام المختلفة.

تتضمن المبيدات – حسب مجموعة الآفات المستهدفة – مبيدات الطحالب، مبيدات الطيور، مبيدات البكتيريا والمبيدات الحشرية ومبيدات الفطريات، ومبيدات التسوس (أو القراد) ومبيدات الرخويات، ومبيدات الديدان الاسطوانية ومبيدات القوارض والعقاقير المضادة للفيروسات. كما تتضمن الفئات الفرعية لمبيدات الآفات: مبيدات الأعشاب، مبيد القمل (pediculicide)، والمبيدات الحيوية.

6-البتروكيماويات،

وهي مجموعة المواد التي تُصنع من النفط بالأساس، كما يمكن أن تصنع من الفحم أو الغاز الطبيعي، وهي من أهم المواد التي تُستخدم حالياً في مختلف الصناعات. يستغل المنتجون هذه المواد في صناعة كثير من المنتجات كالمواد المطهرة، ومواد التنظيف، والأسمدة، والأدوية (العقاقير)، والدهانات، والبلاستيك، والمنسوجات الاصطناعية، والمطاط الاصطناعي. ومن أشهر أمثلتها:

- (1) **مجموعة الأوليفينات** وتتضمن الإثيلين، والبروبيلين والبوتاديين. ويُعدّ كل من الإثيلين والبروبيلين بمثابة مصادر مهمة للكيميائيات الصناعية ومنتجات البلاستيك. أما البوتاديين فيُستغل في صنع المطاط الاصطناعي ،
- (2) **المجموعة الأروماتية** وتتضمن البنزين والتولوين والزيلين، ومشتقاتها. ويُستخدم البنزين في صناعة الأصباغ والمطهرات الاصطناعية، أما التولوين فيُستعمل في صناعة المتفجرات. ويستخدم المنتجون الزيلين في صنع البلاستيك والمنسوجات الاصطناعية،
- (3) **الغاز الصناعي**، وهو خليط من أول أكسيد الكربون والهيدروجين. ويُستخرج منه النشادر والميثانول. ويُستخدم النشادر في صنع الأسمدة والمتفجرات، أما الميثانول فهو مصدر لكيميائيات أخرى.

7-البلاستيك أو اللدائن،

وهي مجموعة من المواد سهلة التشكيل بصور مختلفة تتكون أساساً من سلاسل (البوليميرات)، وتستخلص أساساً من مواد البترول أو الغاز الطبيعي أو الفحم. حسب طريق تشكيلها، تتميز اللدائن إلى صنفين رئيسيين هما:

البلاستيك الحراري، وهي التي تلين بالحرارة فتغير من شكلها و بالتالي يمكن صهرها و إعادة تشكيلها و هذا النوع هو الأكثر استعمالاً من ذلك: الأكياس البلاستيكية، القارورات البلاستيكية... الخ.

البلاستيك اللاحراري، حيث يتحول هذا النوع من اللدائن بعد تشكيله إلى مواد غير منصهرة، لا يمكن إعادة تليينها و تشكيلها عند إعادة التسخين، ومن أمثلة عن هذه البوليميرات: راتنجات الفينول وراتنجات اليوريا فورمايدو يستعمل هذا النوع من البلاستيك في تغليف الأسلاك الكهربائية و مقابض القدور... الخ

8-الأدوية،

وهي مجموعة المواد الكيماوية (والحيوية/ البيولوجية) التي تستخدم لعلاج غالبية الأمراض السارية أو المنتقلة (وتتضمن المعدية) وغير السارية أو غير المنتقلة. ومن أمثلها: المضادات الحيوية، والهرمونات، ومطهرات أعضاء وأجهزة الجسم مثل الجهاز الهضمي أو الجهاز البولي، ومضادات الحموضة، وأدوية علاج الإسهال أو الإمساك، والفيتامينات ومقويات الجهاز المناعي،

9-المنظفات،

وهي مجموعة مواد كيماوية تستعمل من أجل التنظيف من الأوساخ والأدران. تكون المنظفات غالباً فعالة سطحياً. التنظيف هو كل تفاعل كيميائي وفيزيائي باستطاعته نزع حازر الأوساخ سائلة أو صلبة أو مزيج بينهما على سطح مادة صلبة مثل القماش. وهي كلمة تشمل لجميع المنظفات سواء الصابونية أو اللاصابونية. كما أنها مادة تعمل على التقليل من الشد السطحي للماء وجعله قابل للامتزاج جزئياً أو كلياً مع المواد العضوية كالزيت.

10-المطهرات

هي مجموعة المواد التي يتم تطبيقها على الكائنات غير الحية لتدمير الكائنات الحية الدقيقة التي تعيش على الكائنات. التطهير لا يقتل بالضرورة جميع الكائنات الدقيقة، وخصوصاً الجراثيم البكتيرية فهي غير مقاومة لها، وإنما هي أقل فعالية من التعقيم (وهي العملية الكيميائية التي تقتل كل أنواع الحياة). المطهرات تختلف عن غيرها من العوامل المضادة للجراثيم مثل المضادات الحيوية التي تدمر الكائنات الحية الدقيقة داخل الجسم، والمطهرات التي تدمر الكائنات الحية الدقيقة في الأنسجة الحية. المطهرات الكيميائية حسب مدة التأثير:

- **مطهرات ذات تأثير قصير:** محاليل مؤكسدة؛ كالماء الأوكسيجيني أو برمنجنات البوتاسيوم.
- **مطهرات ذات تأثير ممتد:** كالكحول (المركز 80%)،
- **الكلور:** يستخدم بتركيز 0.5% (5 جم في لتر ماء) وهو محلول مطهر للأجهزة والأدوات بعد استخدامها بواسطة المرضى أو تلوثها بإفرازاتهم،

11-مواد التعقيم (المعقمات)،

وهي مجموعة المواد أو الطرق المستخدمة في الإبادة الشاملة للجراثيم والتخلص من أشلائها. والتعقيم هو عملية إزالة أو قتل مظاهر للحياة وتشمل البكتيريا والفيروسات الموجودة على السطح سواء في الأدوية أو السوائل ويمكن الحصول على التعقيم عن طريق مجموعة من الطرق مثل التسخين الكيماويات والاشعاع والضغط العالي والفلترية وقد تطور هذا المصطلح ليشمل تعطيل أو تدمير بعض الكائنات الحية الدقيقة التي ليست على قيد الحياة، ولكن وجودها يمكن أن يسبب ضرراً خطيراً، مثل تليف الدماغ.

الملوثات الحيوية (البيولوجية)،

وتصنف إلى:

1-البكتيريا،

مثل مسببات الدرن والكوليرا ...
البكتيريا عبارة عن كائنات حية دقيقة وحيدة الخلية منها المكورات والعصيات وهي تتجمع مع بعضها وتأخذ أشكالاً متعددة مثل عقد أو سبحة أو عنقود فتسمى مكورات عقدية أو سبحية أو عنقودية. تتراوح أبعاد البكتيريا بين 0.5 – 5.0 ميكرومتر. يتم الكشف عنها بعد صبغها فتصبح موجبة الجرام أو سالبة الجرام.

2-الفيروسات،

مثل مسببات التهاب الكبد الفيروسي والأيدز والإيولا.....
الفيروس عبارة عن عامل ممرض صغير لا يمكنه التكاثر إلا داخل خلايا كائن حي آخر. الفيروسات صغيرة جداً ولا يمكن مشاهدتها بالمجهر الضوئي. تصيب الفيروسات جميع أنواع الكائنات الحية، من الحيوانات والنباتات إلى البكتيريا.

4-الفطريات،

مثل: المبيضة (الكانديدا - Candida) والرشاشية (aspergillus)

5-الريكتسيا،

مثل: الحمى النمشية أو التيفوس الذي ينقله القمل والبراغيث، والقرادات وغيرها، والجذري الركتسي وحمى جبال روكي والحمى البرعمية.
الريكتسيا من طوائف البكتيريا والأخص Scotobacteria ولكنها أقل تعضياً وأصغر حجماً وغالباً ما تنتقل عن طريق المفصليات ولا تعيش هذه البكتيريا إلا متطفلة داخل خلايا العائل

6-الأميبا أو الأوليات،

مثل: الجيارديا وداء المقوسات (توكسوبلازما) والمالاريا.
الأميبا أو الأوليات هي طفيليات دقيقة. وتتألف غالباً من خلية واحدة. ونحتاج إلى مجهر لرؤيتها.
الأميبا أو الأوليات قادرة على الانقسام والتكاثر في البشر. وهذا يعني أنّ حتى كائن حي وحيد يمكن أن يتسبب بعدوى شديدة. يمكن أن تعيش طفيليات الأوليات في الأمعاء أو الدم أو أنسجة الإنسان. إذا وجدت الأوليات في الأمعاء، فيمكن أن تنتشر إلى بشر آخرين عبر براز المصاب الملوّث بالعدوى. قد يتلوّث الطعام والماء بالبراز الملوّث بالعدوى. وقد يُصاب شخص ما بالطفيلي إذا شرب ماء أو أكل طعاماً ملوثاً. إن كانت الأوليات في الدم أو الأنسجة، فيمكنها أيضاً أن تنتشر لأشخاص آخرين. وقد يحدث ذلك إن لدغت بعوضة أو حشرة أخرى شخصاً مصاباً بالعدوى. وقد يُصبح الشخص التالي الذي تلدغه الحشرة مصاباً بالعدوى. قد تتسبب الأوليات بالعديد من الأمراض الطفيلية المختلفة.

7-الديدان الطفيلية،

مثل: الدبوسية والشمسية والاسطوانيات
الديدان الطفيلية هي طفيليات كبيرة دودية الشكل. وهي تُرى عادةً بالعين المجردة عندما تكون بالغة. الديدان الطفيلية غير قادرة على التكاثر عندما تكون بالغة في البشر. تعيش معظم الديدان الطفيلية في السبيل الهضمي للبشر، غير أنّ بعضها قد يوجد أيضاً في الدم أو الجهاز اللمفي أو تحت الجلد. يمكن أن يُصاب الشخص بتلك الطفيليات دودية الشكل بابتلاع بيوضها. وقد يحدث ذلك بعد أن يلمس تربة ملوثة. قد تُبتلع البيوض عندما تنتقل من يد الشخص إلى

فمه. كما قد تدخلُ بعض الديدان الطفيلية إلى الجسم عبر الجلد، فقد يمشي الشخصُ حافي القدمين على تربة ملوثة ببرقات الطفيلي. تستطيع اليرقات أن تدخل إلى الجلد، وتنتقل عبر مجرى الدم وأن تنتهي في أجزاء مختلفة من الجسم. تستطيع الديدان الطفيلية في بعض الأحيان أن تدخل إلى الجسم عندما يبتلع الشخص طعاماً أو مياهاً ملوثين. قد يتلوث الطعام أو الماء عن طريق التماس مع البراز أو البول. كما قد يحوي اللحم النيئ أو غير المطبوخ جيداً ديداناً طفيلية. وقد تنتشر الديدان الطفيلية إذا لدغت بعوضة أو حشرة أخرى شخصاً مصاباً بالعدوى. وقد يُصبح الشخص التالي الذي تلدغه الحشرة مصاباً بالعدوى. قد تتسبب الديدان الطفيلية بالعديد من الأمراض الطفيلية.

8-الطفيليات الخارجية ،

مثل: البراغيث والقمل والسوس والقراد.
ترتبط الطفيليات البرّانية بالجلد أو تحفر فيه. وهي تستطيع البقاء على الجلد أو فيه لأسابيع أو أشهر.
وتنتشر هذه الأنواع من الطفيليات بسهولة بالغة وبطرق مختلفة منها: التماس المباشر مع الحيوانات، والتماس المباشر مع شخص مصاب بالطفيليات.

الملوثات الإرجونومية/التلاؤمية

وهي تبعاً لأصناف تلك الأخطار:

1-المؤثرة على الجهاز الحركي- العضلي الهيكلي،

مثل:

- الشد والتوتر العضليين
- آلام الظهر والكتفين
- الإلتهابات
- التآكلات
- التقوس والإنحناء
- الإعوجاج والنشوه
- متزامنات النفق الرسغي والكتفي - الرقبي

2-المؤثرة على الجهاز الدوري- الأوعية الدموية والقلب،

مثل:

- اضطراب تمدد وإنقباض الأوعية الدموية
- تسارع ضربات (نبض) القلب
- زيادة ترسيب الدهون على جدران الأوعية الدموية
- ارتفاع ضغط الدم
- تضخم عضلة القلب

الملوثات النفسية الاجتماعية،

وهي تبعاً لأصناف تلك الأخطار:

1- التوتر والإجهاد والإرهاق

مثل:

- مظاهر وأعراض نفس-عضوية، مثل:

- التهابات وقرح الجهاز الهضمي
- أمراض شرايين القلب أو تضخم عضلة القلب
- ارتفاع ضغط الدم
- البول السكري
- 2- مظاهر وأعراض مزمنة غير نوعية تصيب الجهاز التنفسي**
- 3- مظاهر وأعراض مزمنة غير نوعية تصيب الجهاز الحركي**
- 4- مظاهر وأعراض سلوكية، مثل:**
 - القلق العصبي
 - الإدمان / الاعتماد الكيميائي على الكحوليات، التدخين، الأدوية ..
 - الإستهداف للحوادث والإصابات والأمراض المزمنة

. مضادات اللياقة الطبية

الجدول التالي يبين أمثلة متعددة لأحوال اللياقة الطبية التي تحول دون الانتساب بأعمال فيها ملوثات معينة/ ظروف محددة.

ملوثات / ظروف بيئة العمل	الأعمال التي تتواجد فيها الملوثات	الفحوص المختبرية والفيزيائية	مضادات اللياقة الطبية (الاستطباب) للانتساب لمثل هذه الأعمال
حمض الأزوت، النشادر، أكاسيد الأزوت (النيتروجين)	إنتاجها واستعمالاتها المختلفة والأعمال التي تؤدي إلى إفرازها وانتشارها.	- أشعة على الصدر - قياس وظائف التنفس	التغيرات المنتشرة تحت الضمورية لجميع أجزاء الطرق التنفسية العليا، التهاب الحنجرة المفرط، التصنع. التهاب القصبات المزمن، الربو القصبي، توسع القصبات.
الحموض الأكريلية والميتاكريلية ومركباتهم الأثيرية والنيتريالية المعقدة	إنتاجها واستعمالاتها الأكريلونيتريال والميتاكريليت والإثيل أكريليت وغيرها.	عد دم عام، والكريات الحمر، قياس البيلوربين.	التغيرات المنتشرة تحت الضمورية لجميع أجزاء الطرق التنفسية العليا، التهاب الحنجرة المفرط، التصنع. التهاب القصبات المزمن، الربو القصبي، توسع القصبات
المركبات الأمينو نيتريية، والأمينو نيتروزيية، والأمينو نيتروكلوريية العطرية	إنتاج واستعمال ترينتروتالول، دينيترو فينول، دينترو بينزول، الأنيلين، الفيكسوفين، دينيتريل كلور بينزول وغيرها، أوروتروبين. إنتاج واستعمال الكسيليدين الكريوزول وحمض البكريك.	الكريات الحمر، الكريات الحمر الشبكية، البيلوربين، فحص البول والراسب.	عندما يكون خضاب الدم (الهيموجلوبين) (الهيموجلوبين) أقل من 130 غ /ليتر عند الرجال، 120 غ /ليتر عند النساء. الأمراض المزمنة للكبد والمسالك الصفراوية. الساد (كاتاراكثا) المياه البيضاء عند التعرض للترينترولول. الأمراض المزمنة للجزء الخارجي للعين. الأمراض التحسسية بما فيها الجلدية التهاب المثانة المزمن (للتعرض للأنيلين)
المركبات الأمينية الدهنية (الدسمة) ومشتقاتها الأنيلينية وغيرها من المركبات الأمينية.	إنتاجها واستعمالها.	خلايا الدم البيض كلها وأنواعها (المصبوغة)، الكريات الحمر والشبكية.	التغيرات المنتشرة تحت الضمورية لجميع أجزاء الطرق التنفسية العليا، التهاب الحنجرة المفرط، التصنع. التهاب القصبات المزمن، التهاب الرئة المزمن. التهاب الجلد المزمن الناكسة.
الباريوم ومركباته.	إنتاج المركبات السائلة للباريوم واستعمالها إنتاج المركبات الغير سائلة للباريوم واستعمالها.	صورة شعاعية للصدر (في العمل ضمن الأتربة / الغبار)	التهاب القصبات المزمن، الربو القصبي، التهاب الرئة المزمن.
المركبات الأمينية العطرية – البنزيدين ومركباته – ديانزيدين – تالويدين ومركباته – نافثيل أمين.	إنتاجها واستعمالاتها بما فيها الأعمال المختبرية، استعمال الملونات المؤسسة من تلك المواد.		التهاب المجاري البولية والكلية. السرطانات المختلفة.
البنزول ومشتقاته	إنتاجها واستعمالاتها بما فيها	الكريات الحمر، الكريات	في الأعمال التي لها علاقة بإنتاج البنزول،

ملوثات / ظروف بيئة العمل	الأعمال التي تتواجد فيها الملوثات	الفحوص المختبرية والفيزيائية	مضادات اللياقة الطبية (الاستطباب) لانتساب لمثل هذه الأعمال
(التالول - الكيسلول - الستيرول وغيرها)، والمشتقات الهالوجينية العطرية، والبنزويل الهالوجيني، البنزليدين الكلوري.	الأعمال الخيرية. إنتاج واستعمال مشتقات البنزول ومثيلاتها، ايزوبروبيلينزول، ستيرول، تالول.	الشبكية، بيض وصيغة، الصفيحات	النساء تمنع عن العمل. خضاب الدم (الهيموجلوبين) (الهيموجلوبين) أقل من 130 غ/ليتر عند الرجال، 120 غ/ليتر عند النساء. الكريات الحمراء لأقل من 4.5 مليون الصفيحات أقل من 180.000. الأورام السليمة للجهاز التناسلي عند العمل مع البنزول. اضطراب الطمث المرافق بنزوف رحمية. الإدمان على الخمر والمخدرات.
الأصبغة الأزوتية - الأصبغة الأنترأخينية والفتالوتسيانولوفية.	إنتاجها واستعمالاتها .	الكريات الحمر، الكريات الشبكية.	- الأمراض الجلدية المزمنة الناكسة. - أمراض الكبد المزمنة الناكسة.
البيريليوم ومركباته.	إنتاجها واستعمال البيريليوم المعدني ومركباته، صناعة الحشوات، الصناعة الميكانيكية للخزف من أوكسيبيريليوم، إنتاج السبائك الحاوية على البيريليوم.	بيض وصيغة، صورة شعاعيه للصدر، وظائف الرئة.	- أمراض الحساسية. - التهاب القصبات المزمنة - التهابات الرئة المزمنة. - أمراض الجلد المزمنة الناكسة. - التغيرات المنتشرة تحت ضمورية لجميع أجزاء الطرق التنفسية العليا - التهاب الحنجرة المفرط. - الأمراض المزمنة للجزء الأمامي من العين (الجفن - طرق الدمع).
بيتا نافتول	إنتاجه واستعماله.	البول والراسب.	- أمراض الكلى المزمنة. - أمراض الجلد المزمنة الناكسة.
البروم ومركباته.	إنتاجه واستعماله.	صورة شعاعيه للصدر.	- التغيرات المنتشرة تحت ضمورية لجميع أجزاء الطرق التنفسية العليا. - التهاب القصبات المزمن - الربو القصبي. - التهاب الرئة المزمن. - التهاب الجلد المزمن الناكس.
المركبات الهالوجينية الهيدروكربونية الدهنية (الدسمة).	إنتاجه واستعمالها بما فيها الأعمال المختبرية، ديكلور إيثان - رباعي كلور الكربون، فينيل كلوريد، كلور الميثيلين، كلور الميثيل، الكلوروفورم، البروم إيثيل، ثلاثي كلور الإيثيلين، كلوروبرين وغيرها.	البيلوروبين في الدم.	- التهاب الأعصاب المتعدد. - التهاب الكبد والطرق الصفراوية المزمن. - التهاب الجهاز التنفسي، الدوراني. - الأمراض المزمنة للجزء الأمامي من العين. - التهاب الجلد الجريبي. - المدمنين على الخمر.
هيدرازين ومركباته.	إنتاجه واستعماله.	البيلوروبين في الدم.	- التهاب الكبد والطرق الصفراوية المزمن. - التهاب الجلد المزمن الناكس - أمراض الجهاز التنفسي، الدوراني.
ديميثيل فورماميد، ديميثيل اسيداميد وغيرها من الحموض الأميدية الدسمة.	إنتاجه واستعماله.	البيلوروبين في الدم.	- التهاب الجهاز العصبي المحيطي المزمن. - التهاب الجلد المزمن الناكس.
ايزوسيانوجين	إنتاجه واستعماله.	الكريات الحمر والبيض والمصبوغة.	- التغيرات المتعددة تحت ضمورية للطرق التنفسية العليا. التهاب الأنف والحنجرة المفرط التصنع. - الأمراض التحسسية بما فيها الجلدية.
الألياف الاصطناعية (المصنعة).	- العملية الميكانيكية لصناعة الألياف: - صباغة الألياف. - التثبيت الحراري. - تحضير مواد الصباغة واستعمالها.	الخلايا البيض والمصبوغة.	- التغيرات المتعددة تحت ضمورية للطرق التنفسية العليا. التهاب الأنف والحنجرة المفرط التصنع. - الأمراض التحسسية. - التهاب الجلد المزمن الناكس.
الكاديوم ومركباته.	إنتاجها واستعمالها	صورة شعاعيه للصدر، وظائف الرئة (في الأعمال المعرضة للأتربة والغبار)، فحص البول والراسب.	- التغيرات المتعددة تحت ضمورية للطرق التنفسية العليا. انحراف الوتيرة مع تغيرات وظائف الرئة. - التهاب القصبات المزمن، الربو القصبي، التهاب الرئة المزمن. - التهاب الكلية المزمن.

ملوثات / ظروف بيئة العمل	الأعمال التي تتواجد فيها الملوثات	الفحوص المختبرية والفيزيائية	مضادات اللياقة الطبية (الاستطباب) لانتساب لمثل هذه الأعمال
غاز فحم الكوك وغيرها من نواتج تحويل الفحم الحجري إلى كوك	- إنتاج فحم الكوك وغاز فحم الكوك، التقاط نواتج تحويل الفحم الحجري إلى كوك، تكرير الفحم الهيدروجينية الملتقطة، تحضير الفحم الحجري الأسود في معامل التحويل. - الأعمال المتعلقة بصناعة الإسفلت البيتوني لتعبيد الطرق مع استعمال مواد تحويل الفحم الحجري إلى كوك.	وظائف الرئة، صورة شعاعية للصدر، الكريات الحمر، الصفائح.	- التغيرات المتعددة التحت ضمورية للطرق التنفسية العليا. - التهاب القصبات المزمن - الربو القصبي، التهاب الرئة المزمن. - خضاب الدم (الهيموجلوبين) أقل من 130 غ / ليتر عند الرجال و 120 غ / ليتر عند النساء. - الكريات الحمر أقل من 4,5 مليون. - الصفائح أقل من 180,000 . - التهاب الجلد المزمن الناكس. - الأمراض المزمنة للجزء الأمامي من العين.
مركبات العضوية منها (أساس الزيوت) (السليكونات ومنها السيلانات).	إنتاجها واستعمالها	الخلايا البيض والمصبوغة	- التغيرات المتعددة التحت ضمورية للطرق التنفسية العليا، التهاب الأنف والحجرة المفرط التصنع. - التهاب القصبات المزمن - الربو القصبي، التهاب الرئة المزمن. - الأمراض المزمنة للجزء الأمامي من العين.
الليثيوم ومركباته	إنتاجها واستعمالها	الكريات الحمر، الخلايا البيض والمصبوغة، البول والراسب، تخطيط القلب الكهربائي.	مضادات اللياقة الطبية (الاستطباب) العامة
المنغنيز ومركباته	- إنتاج واستعمال المنغنيز المؤكسد، خلاط اللحم، صهر الفولاذ المنغنيزي والمعادن الأخرى الحاوية على المنغنيز. - الحصول على المواد الخام، تحضيرها، استعمالها كمواد مطحونة للمركبات الغير عضوية للمنغنيز.	صورة شعاعية للصدر، وظائف الرئة (في الأعمال المعرضة للأتربة والغبار)، خلايا بيض ومصبوغة، من الممكن معايرة المنغنيز بالدم.	- الأمراض المزمنة للجهاز العصبي المحيطي. - التهاب القصبات المزمن - التهاب الرئة المزمن. - الأمراض التحسسية. - أمراض الجهاز العصبي المركزي.
الميتانول	إنتاجها واستعمالها والعمليات التي ينجم عنها انتشاره.	فحص قصر العين	- أمراض العصب البصري والشبكية. - الإدمان على الكحول والمخدرات.
الزرنيك ومركباته	استخراجه - إنتاجه - استعماله. مركبات الزرنيك العضوية والغير عضوية. العمليات التي ينجم عنها انتشاره.	معايرة الزرنيك في البول، فحص البول والراسب، صورة شعاعية للصدر	- التغيرات المتعددة التحت ضمورية للطرق التنفسية العليا. - انحراف الوتيرة مع تغير في وظائف الرئة. - التهاب القصبات المزمن، الربو القصبي، التهاب الرئة المزمن. - الأمراض المزمنة للجهاز العصبي المحيطي. - التهاب الجلد المزمن الناكس. - الورم السليم في أية منطقة.
النيكل ومركباته	إنتاجه واستعماله	- صورة شعاعية للصدر، وظائف الرئة (في الأعمال المعرضة للأتربة والغبار) - الخلايا البيض والمصبوغة.	- التهاب الأنف والحجرة المفرط التصنع (عند العمل بآماكن إنتاج النيكل بالطرق الكهربائية). - الأمراض التحسسية. - الأورام السليمة في أية منطقة. - أمراض الرئة المزمنة (عند العمل في إنتاج النيكل). - أمراض الجهاز التنفسي والدوراني.
المسرعات العضوية لتقسية المطاط، مثبطات تقسية المطاط وغيرها	إنتاج واستعمال كابتكسا، التكسا، تيورام، نيوزون	الخلايا البيض والمصبوغة، بيليروبين في الدم.	- التهاب القصبات المزمنة، التهاب الرئة المزمنة. - الأمراض التحسسية
بير غيدروكس	الإنتاج والاستعمال	المراقبة السريرية	- التغيرات المتعددة التحت ضمورية للطرق التنفسية العليا. - التهاب القصبات المزمن، الربو القصبي، التهاب الرئة المزمن. - التهاب الجلد المزمن الناكس.
المبيدات الحشرية	إنتاجها واستعمالها في الأعمال الزراعية كمركبات الكلور	- قياس فعالية خميرة الكولين - استراز بالدم حين استعمال	- أمراض الجهاز العصبي المحيطي المزمن. - التهاب الكبد والطرق الصفراوية المزمنة.

ملوثات / ظروف بيئة العمل	الأعمال التي تتواجد فيها الملوثات	الخصائص المختبرية والفيزيائية	مضادات اللياقة الطبية (الاستطباب) لانتساب لمثل هذه الأعمال
	والفسفور العضوية واسترات حامض الكرباميل والمركبات المعدنية الغير عضوية وغيرها. وتتضمن أيضاً أعمال الحفظ والمعالجة الأولية للقطن.	مركبات الفوسفور العضوية وبعض الحموض الميثلية المركبة - ومقارنتها بالفعالية قبل تعرض العامل للمبيدات. - عيار الزئبق بالبول (أثناء العمل مع مركبات الزئبق العضوية). - قياس الميثيموغلوبين حين استعمال مركبات النيتروفينول. - البليوروبين، البول والراسب حين استعمال أية مركب من المبيدات.	- الأمراض التحسسية بما فيها الجلدية. - التغيرات المتعددة تحت ضمورية للطرق التنفسية العليا. - التهاب العصب السمعي. - الأمراض المزمنة للجزء الأمامي من العين.
المعادن البلاتينية (ذهب - فضة - ومركباتها وخلانطها).	استعمالها وإنتاجها	الخلايا البيض والمصبوغة، وظائف الرئة، صورة شعاعيه للصدر.	- الأمراض التحسسية بما فيها الجلدية. - الأمراض المزمنة للجزء الأمامي من العين. - التهاب القصبات المزمن، التهاب الرئة المزمن.
الفحوم الهيدروجينية (المشبعة والغير مشبعة).	- تصليح الآبار والمعدات عند التنقيب عن النفط. - تكرير النفط الكبريتي والكبريتي العالي. الغاز الطبيعي. البيروينزول (البيزول الناري). - التنظيف الانتقائي للزيوت. - تنظيف النفط والغاز من كبريت الهيدروجين. - تنظيف السفن الحاملة للنفط، الصهاريج، الخزانات. - إنتاج المواد الصناعية المختلفة (فينول، اتسيتون، الحموض الصناعية الدسمة، والكحول). - العمليات المساعدة الخدمية في محطات البيع، انتقاء العينات. - المراقبة المختبرية للمواد المصنعة والنصف مصنعة. - استخراج وتكرير الأوزوكيريت. - إعادة تركيب زيوت النقل البري والجوي. - العمليات التي ينتج عنها أو تستعمل الفحوم الهيدروجينية المشبعة والغير مشبعة (إنتاج البولي إيثيلين - الديفينيل - الإيزوبرين). - استعمال البنزين كمذيب. - صناعة القار، الزيوت، البارافين، واستعملاتهم. - العمليات المساعدة الخدمية في محطات البيع، انتقاء العينات، المراقبة المختبرية للمواد النصف مصنعة والمصنعة.	الخلايا البيض والمصبوغة، صورة شعاعيه للصدر، وظائف الرئة.	- التهاب الحنجرة المفرط التصنع. - التهاب القصبات المزمن - الربو القصبي، التهاب الرئة المزمن. - التهاب الكلية المزمن. - التهابات الجلد المزمنة بما فيها قبل السرطانية. - التهابات الكبد والطرق الصفراوية المزمنة. - التهابات المزمنة للجزء الأمامي من العين. - التهابات المزمنة للجهاز العصبي المحيطي. - الإدمان على المخدرات والكحول.
العناصر (المعادن)	الصناعات التي تؤدي إلى	الكريات الحمر والصفائح.	- التهاب القصبات المزمنة

ملوثات / ظروف بيئة العمل	الأعمال التي تتواجد فيها الملوثات	الفحوص المختبرية والفيزيائية	مضادات اللياقة الطبية (الاستطباب) لانتساب لمثل هذه الأعمال
الأرضية النادرة.	الانتشار الرذاذي للعناصر الأرضية النادرة ومركباتها.		- الربو القصبي - التهاب الرئة المزمنة
الزئبق ومركباته	- استخراج الكشف عنه وغيرها من عمليات لها علاقة بالاستخراج وتنظيفه وفصله عن الخلطة. - استعماله من أجل استخلاص الغازات المفرغة للذهب وغيرها من المعادن. - صناعة الموازين الزئبقية والمصابيح اللومينسنتية (مثل الفلورسنت) وغيرها من الأجهزة الفيزيائية والضوئية واللونية والمركبات الزئبقية العضوية. - صناعة الأشياء التي تحوي التحليل الكهربائي الزئبقي. - العمل بالتماس مع الأجهزة التي يكون فيها الزئبق مفتوح (غير مغلق). - صناعة جلجل الزئبق (مفرعات الزئبق). - العمل بالمقومات الزئبقية والمحولات الكهربائية والشفاطات. - استعماله بصفة عامل محفز في العمليات الكيميائية. - استعمال مركبات الزئبق العضوية. - العمل بالتماس مع الأجهزة التي يكون فيها الزئبق مغلق. - استعمال جلجل الزئبق في الأعمال تحت أرضية. - استعماله في العيادات السنية كحشوة زئبقية. - صناعة المركبات الدوائية ومواد التجميل التي تحوي الزئبق.		- الأمراض المزمنة للجهاز العصبي المحيطي. - أمراض الأسنان والفكين (التهاب اللثة - التهاب الفم - التهاب الغشاء حول السن).
الرصااص ومركباته الغير عضوية	- صهر الرصااص من الخام والتراكيز. - الحصول على الخلطة أو السباتك الرصااصية. - تصفية أو تنقية الرصااص. - الحصول على الكرات الرصااصية الجافة. محلول الأسبيداج الأبيض النقي. - طلاء التحف بالرصااص. - التحضير بالطرق الميكانيكية واليدوية للرصااص. - التكتل، تزويد كراسي التحميل. - صناعة البطاريات الرصااصية. - التقسية في البانيوهات الرصااصية. - انتاج الدهان - الطليات الزجاجية - سوائل الرش الحاوي على الرصااص.	الكريات الحمر، الشبكيات الحمر المنقطة، حمض الأمينوفوليك، الكربورفورين في البول.	- كمية خضاب الدم (الهيموجلوبين) (الهيموجلوبين) أقل من 130 غ / ليتر عند الرجال، و 120 غ / ليتر عند النساء. - التهابات المزمنة للجهاز العصبي المحيطي. - أمراض الكبد المزمنة الناكسة.

ملوثات / ظروف بيئة العمل	الأعمال التي تتواجد فيها الملوثات	الفحوص المختبرية والفيزيائية	مضادات اللياقة الطبية (الاستطباب) لانتساب لمثل هذه الأعمال
	- إنتاج وتحضير الزجاج والألياف الزجاجية الحاوية على الرصاص. - عند استعمال الدهان الحاوي على الرصاص بشكل متكرر. - إنتاج التحف الرصاصية. - صناعة واستعمال الإسمنت الزجاجي الكريستالي. - اكتشاف الخام الرصاصي، التكسير، والتخليط وغيرها من عمليات لها علاقة بنشر الأتربة (الغبار) الحاوية على سولفيد الرصاص. - الأعمال الغير مركزية المتواجد بها القليل من الرصاص مثل اللحام وفي المطابع.		
سيليونيوم والتلوريوم ومركباتهما	الإنتاج والاستعمال		- التهاب القصبات المزمنة، - التهاب الرئة المزمنة، الربو القصبي. - التهاب الجلد المزمنة الناكسة.
الكبريت ومركباته	إنتاج واستعمال مركبات الكبريت العضوية والآثار السلفانية، مركبات الميثيل الكبريتي، حمض الكبريت، وأكاسيد العمليات التي تنتج كبريت وأكسيد الكبريت الانهدريدي وكبريت الهيدروجين.	- صورة شعاعيه للصدر - وظائف الرئة.	- التغيرات المتعددة تحت ضمورية لطرق التنفسية العليا. - التهاب القصبات المزمن - التهاب الرئة المزمن - الربو القصبي. - الأمراض المزمنة للجزء الأمامي من العين. - الأمراض التحسسية بما فيها الجلدية عند العمل بالتماس مع مركبات الميثيل الكبريتي.
كبريتيد الكربون	إنتاج واستعماله. العمليات التي ينتشر من خلالها.	تخطيط قلب كهربائي	- الأمراض المزمنة للجهاز العصبي المحيطي. - أمراض الجهاز التنفسي والدوراني. - الأمراض المزمنة للجزء الأمامي من العين.
مركبات السيانور (حمض سيانور الهيدروجين ومركباته - سيانيد وغيرها).	إنتاجه واستعماله		- أمراض الجهاز التنفسي والدوراني. - الأمراض المزمنة للجزء الأمامي من العين.
الكاوتشوك (المطاط) الصناعي.	إنتاج الكاوتشوك الصناعي وتحضيره	الكريات الحمر، الخلايا البيض والمصبوغة، الصفائح، الليبوروبين في الدم عند التماس مع الستيرول والكلوروبرينوم	الأمراض التحسسية بما فيها الجلدية
مواد التنظيف المصنعة (الصناعية).	إنتاج السولفانول الألكيلاميد - سولفات الصوديوم وغيرها	الخلايا البيض والمصبوغة	- الأمراض التحسسية بما فيها الجلدية. - التغيرات المتعددة تحت ضمورية لطرق التنفسية العليا. - التهاب القصبات المزمن - التهاب الرئة المزمن.
المواد الراتنجية المصنعة والبلاستيكية والتي يدخل في أساسها الستيرول	- صناعة اللدائن وشبه اللدائن للستيرول والإثير المتعدد الراتنجي الورنيشي والمواد اللاصقة والبلاستيك الزجاجي - إعادة تصنيع الراتنج والبلاستيك - استعمال الراتنج، الورنيش، المواد اللاصقة.	الكريات الحمر، الصفائح، الخلايا البيض والمصبوغة	1. عيار خضاب الدم (الهيموجلوبين) أقل من 130 غ / ليتر عند الرجال و 120 غ / ليتر عند النساء، الكريات البيض أقل من 4,5 مليون والصفائح أقل من 180,000. 2. الأمراض التحسسية.
المواد الراتنجية	صناعة الراتنج والورنيش،	الخلايا البيض والمصبوغة،	- انحراف الوتيرة مع انخفاض الوظائف

ملوثات / ظروف بيئة العمل	الأعمال التي تتواجد فيها الملوثات	الفحوص المختبرية والفيزيائية	مضادات اللياقة الطبية (الاستطباب) لانتساب لمثل هذه الأعمال
المصنعة والبلاستيكية والتي يدخل في أساسها الفينول والفارمالديهيد	والمواد اللاصقة وغيرها. إعادة صناعة الحبيبات المضغوطة والمواد المضغوطة. استعمال المواد اللاصقة الورنيش.	صورة شعاعية للصدر، وظائف الرئة.	التنفسية الأنفية، التغيرات المتعددة تحت ضمورية للجهاز التنفسي العلوي. - التهاب القصبات المزمن، التهاب الرئة المزمن. - الأمراض التحسسية. - الأمراض المزمنة للجزء الأمامي من العين.
المواد الراتنجية المصنعة والبلاستيكية والتي يدخل في أساسها مركبات الصوان العضوية (سيلاكسونات)	صناعة الراتنج - الورنيش، السليكون المانع. إعادة تصنيع اللدائن والمواد المضغوطة - استعمال الورنيش، اللدائن وغيرها	الخلايا البيض والمصبوغة، صورة شعاعية للصدر، وظائف الرئة	- التغيرات تحت ضمورية للجهاز التنفسي العلوي، التهاب الحنجرة المفرط التصنيع. - التهاب القصبات المزمن - الربو القصبي التهاب الرئة المزمن. - الأمراض التحسسية.
المواد الراتنجية المصنعة والبلاستيكية والتي يدخل في أساسها الأيزوسياناتوجين	صناعة البولي اوريثان، البينوبولي اوريثان، وغيرها. إعادة التصنيع والاستعمال	الخلايا البيض والمصبوغة، صورة شعاعية للصدر، وظائف الرئة	الأمراض التحسسية
المواد الراتنجية المصنعة والبلاستيكية والتي يدخل في أساسها الفلور العضوي ومركباته	صناعة اللدائن (الفلوربلاست) وشبه اللدائن (إعادة تصنيع الفلوربلاست بالطرق الحرارية والميكانيكية)	صورة شعاعية للصدر، وظائف الرئة	- التغيرات تحت ضمورية للجهاز التنفسي العلوي، انحراف الوتيرة مع انخفاض في وظائف التنفس الأنفية، التهاب الحنجرة المفرط التصنيع. - الأمراض المزمنة للجهاز العصبي المحيطي. - التهاب القصبات المزمن الربو القصبي، التهاب الرئة المزمن. - أمراض الجلد المزمنة الناكسة. - الأمراض المزمنة للجزء الأمامي من العين
المواد الراتنجية المصنعة والبلاستيكية والتي يدخل في أساسها الفينيل كلورايد والفينيلدين كلورايد	صناعة اللدائن وشبه اللدائن، بيبير كلورفينيل - المواد اللاصقة، الورنيش وغيرها. إعادة تصنيع الراتنج والبلاستيك. استعمال المواد اللاصقة، الورنيش	الكريات الحمر، الخلايا البيض والمصبوغة. البيلوروبين في الدم، صورة شعاعية للعظام	- التهاب بطانة الشرايين، الساد، داء رينو، تقلص الأوعية المحيطي.. - الأمراض المزمنة للجهاز العصبي المحيطي. - الأمراض التحسسية. - الأمراض القبل سرطانة
المواد الراتنجية المصنعة والبلاستيكية والتي يدخل في أساسها الحموض الأكريلية والميتاكريلية	صناعة وإعادة تصنيع اللدائن) وشبه اللدائن. استعمال المستحلبات، الورنيش والأصباغ	الكريات الحمر، البيض والصبغة	- التهاب القصبات المزمن - التهاب الرئة المزمن. - التغيرات المنتشرة تحت ضمورية للغشاء المخاطي للجهاز التنفسي العلوي، التهاب الحنجرة المفرط التصنيع. - الأمراض التحسسية.
المواد الراتنجية المصنعة والبلاستيكية والتي يدخل في أساسها الحموض الأمينية والدي الأمينية	صناعة وإعادة تصنيع البولي أميدات. استعمال المواد اللاصقة وغيرها	الكريات الحمر، الخلايا البيض والمصبوغة	- التغيرات تحت ضمورية للجهاز التنفسي العلوي، التهاب الحنجرة المفرط التصنيع. - التهاب القصبات الحاصر المزمن، التهاب الرئة المزمن. - الربو القصبي. - الأمراض التحسسية.
المواد الراتنجية المصنعة والبلاستيكية والتي يدخل في أساسها الأيبوكسيدات والبولي إيثيلين	صناعة واستعمال الراتنج الأيبوكسيدي والبلاستيكي (الكومباوند)	صورة شعاعية للصدر، وظائف الرئة، الخلايا البيض والمصبوغة	الأمراض التحسسية
المواد الراتنجية المصنعة والبلاستيكية والتي يدخل في أساسها الفحوم الهيدروجينية الاليفاتية والغير مشبعة (بولي اتيلين - البولي بروبولين)	صناعة واستعمال اللدائن وشبه اللدائن	الخلايا البيض والمصبوغة	الأمراض التحسسية.
الراتنج الصفحي (الطين الصفحي)	صناعاته واستعماله، الصناعات المتعلقة بانتشاره	الخلايا البيض والمصبوغة، صورة شعاعية للصدر، وظائف الرئة	- التغيرات تحت ضمورية للجهاز التنفسي العلوي، التهاب الحنجرة المفرط التصنيع. - الأمراض التحسسية.

ملوثات / ظروف بيئة العمل	الأعمال التي تتواجد فيها الملوثات	الفحوص المختبرية والفيزيائية	مضادات اللياقة الطبية (الاستطباب) لانتساب لمثل هذه الأعمال
			- الأمراض الجلدية المتعلقة بزيادة الحساسية من ضوء الشمس. - الأمراض الجلدية القبل سرطانية. - السلان الزهمي، أمراض الجهاز الجريبي للجلد. - الأمراض المزمنة للجزء الأمامي من العين.
الأنتمون ومركباته	استخراجه، إعادة تصنيعه، استعماله	صورة شعاعيه للصدر	- التغيرات تحت ضمورية للجهاز التنفسي العلوي، التهاب الحجرة المفرط التصنيع. - التهاب القصبات المزمن الناكس. - أمراض الجلد المزمنة الناكسة
الثاليوم ومركباته	صناعاته واستعماله، صناعة الزجاج القاسي، صناعة الخلايا الضوئية الحساسة.	صورة شعاعيه للصدر، وظائف الكلية، وظائف الكبد	- الأمراض العصبية للجهاز العصبي المحيطي. - التهاب اللثة - التهاب الفم - التهاب الغشاء حول السن. - الأمراض المزمنة للجزء الأمامي من العين. - التغيرات تحت ضمورية للجهاز التنفسي العلوي، التهاب الحجرة المفرط التصنيع.
رابع أثيل الرصاص	- إنتاج رابع أثيل الرصاص والسائل الإثيلي. - خلط السائل الإثيلي مع المحروقات (الوقود) - استعمال البنزين الإثيلي: مثل التجارب، التصليح، التجميع، التغليف لمحركات الطيارات والسيارات، تعبئة الطيارات، السيارات. - تعبئة البنزين الإثيلي لمحطات الوقود الغير آلية، تنظيف المعدات والخزانات الفارغة في قواعد النفط، ومخازن النفط.	الفحص السريري العصبي والنفسي	الأمراض المزمنة للجهاز العصبي
المعادن التالية ومركباتها: الكوبالت، الفناديوم، الموليبدنوم، التيتانيوم، التتغستين (ولفرام)، الزركونيوم.	- استخراج واستعمال الكوبالت ومركباته. - استخراج خامسي أوكسي الفناديوم، إنتاج الفيروفناديوم، إعادة تصنيع الفناديوم الحاوي على شوائب. - إنتاج واستعمال الموليبدنوم، التتغستين، ومركباتهم. - إعادة تصنيع التيتانيوم. - الحصول على التيتانيوم المعدني ومركباته. - استخراج واستعمال الخلائط (التتغستين - كوبالت). (التيتانيوم - كوبالت). الحبيبات المعدنية للزركونيوم ومركباته.	- الخلايا البيض والمصبوغة، - صورة شعاعيه للصدر، وظائف الرئة، - تخطيط القلب عند العمل مع الكوبالت.	- التغيرات تحت ضمورية للجهاز التنفسي العلوي، التهاب الحجرة المفرط التصنيع. - التهاب القصبات المزمن، التهاب الرئة المزمنة. - الأمراض التحسسية. - سفل (سوء تغذية) العضلة القلبية عند العمل مع الكوبالت.
الأوروسولوات والأصبغة الأورسولية	إنتاج الأوروسول والأصبغة الأورسولية، تزيين الفراء	الخلايا البيض والمصبوغة	- الأمراض التحسسية بما فيها الجلدية. - التغيرات تحت ضمورية للجهاز التنفسي العلوي، التهاب الحجرة المفرط التصنيع. - التهاب القصبات والرئة المزمن والربو القصبي. - الأمراض المزمنة للجزء الأمامي من

ملوثات / ظروف بيئة العمل	الأعمال التي تتواجد فيها الملوثات	الفحوص المختبرية والفيزيائية	مضادات اللياقة الطبية (الاستطباب) لانتساب لمثل هذه الأعمال
المركبات الدوائية	صناعة وتحضير المركبات الصالحة للاستعمال: المورفين ومشتقاته. الفيتامينات - مركبات السولفا، المركبات المضادة للأورام، المركبات الهرمونية، المركبات المهدنة، المركبات المميعة للدم، المركبات المطهرة. استعمال المركبات في التخدير والإنعاش. تحضير الأدوية في الصيدليات	الخلايا البيض والمصبوغة، الحمر، البيلوروبين في الدم	العين. - انخفاض حاسة الشم. - اضطراب وظيفة التوازن بما فيها داء مانيير. - الأمراض التحسسية بما فيها الجلدية. - الأمراض المزمنة للجزء الأمامي من العين. - اضطراب التوازن الهرموني. - الإدمان على المخدرات والكحول.
الفينول ومشتقاته	إنتاجه واستعماله	وظائف التنفس	- الأمراض المزمنة للجهاز التنفسي العلوي والسفلي. - الأمراض التحسسية بما فيها الجلدية. - الأمراض المزمنة للجزء الأمامي من العين.
الفورمالديهيد وغيره من الألددهيدات الدهنية (الدسمة).	إنتاجه واستعماله والعمليات التي تؤدي إلى انتشاره	- الخلايا البيض والمصبوغة، - وظائف الرئة	- الأمراض المزمنة للجهاز التنفسي العلوي والسفلي. - الأمراض التحسسية بما فيها الجلدية. - الأمراض المزمنة للجزء الأمامي من العين.
الفوسفور ومركباته	- إنتاج واستعمال الفوسفور الأصفر ومركباته، ومركبات الفوسفور العضوية. - إنتاج واستعمال الفوسفور الأحمر، واستخراجه، وصناعة واستعمال الفوسفات.	- صورة شعاعيه للفكين - معايرة الكولين استيريز المصلي عند العمل مع مركبات الفوسفور العضوية	- أمراض الفم واللثة (التهاب اللثة، التهاب الغشاء حول السن - تسوس الأسنان). - التغيرات تحت ضمورية للجهاز التنفسي العلوي، التهاب الحنجرة المفرط التصنع. - التهاب القصبات والرئة المزمنة - الربو القصبي. - الأمراض المزمنة للجزء الأمامي من العين. - الأمراض المزمنة للجهاز العصبي المحيطي. - الأمراض المزمنة للجهاز العضلي الحركي وخاصة العظام. - الأمراض المزمنة للكبد والطرق الصفراوية.
حمض الفتاليك وانهيدريد الفتاليك ومشتقاتهم	الإنتاج والاستعمال	مراقبة سريره	- الأمراض المزمنة للجهاز العصبي المحيطي. - تغيرات تحت ضمورية للجهاز التنفسي العلوي، التهاب الحنجرة المفرط التصنع. - التهاب القصبات والرئة المزمن، الربو القصبي، الأمراض التحسسية بما فيها الجلدية عند العمل مع الأنهيدريد فتاليك. - الأمراض المزمنة للجهاز الأمامي من العين.
الفلور ومركباته	إنتاج واستعمال الفلور ومركباته، استخراج الألمنيوم بالتحليل الكهربائي، العمليات التي ينتج عنها الفلور ومركباته	صورة شعاعيه للصدر، وظائف الرئة، صورة شعاعيه لعظام الفخذ	- التغيرات تحت ضمورية للجهاز التنفسي العلوي، التهاب الحنجرة المفرط التصنع. - انحراف الوتيرة مع اضطراب وظائف التنفس الأنفية. - الأمراض المزمنة للجهاز العصبي المحيطي. - التهاب القصبات والرئة المزمنة - الربو العصبي. - أمراض الفم واللثة (التهاب اللثة - التهاب الغشاء حول السن). - أمراض الجلد المزمنة الناكسة. - الأمراض المزمنة للجزء الأمامي من العين.

ملوثات / ظروف بيئة العمل	الأعمال التي تتواجد فيها الملوثات	الفحوص المختبرية والفيزيائية	مضادات اللياقة الطبية (الاستطباب) لانتساب لمثل هذه الأعمال
الكلور ومركباته والخليط الحاوي على الكلور	إنتاجها واستعمالاتها، العمليات التي ينتج عنها الكلور	صورة شعاعية للصدر، اختبار وظائف التنفس	- الأمراض المزمنة للجهاز العضلي الحركي وخاصة العظام. - التغيرات تحت ضمورية للجهاز التنفسي العلوي، التهاب الحنجرة المفرط التصنيع. - التهاب القصبات والرئة المزمنة – الربو العصبي. - الأمراض المزمنة للجزء الأمامي من العين. - أمراض الجلد المزمنة الناكسة.
الفيورانات ومركباتها: الفورفورال – رابع هيدروفيوران	إنتاجها واستعمالاتها	مراقبة سريره	- التهاب الحنجرة المفرط التصنيع. - الأمراض المزمنة للجزء الأمامي من العين. - أمراض الجلد المزمنة الناكسة.
الكلور الناقتالين ومركباته (هالوفاكس). الناقتالينات: ناقتالين، كلور الناقتالين ومركباته، هيدروأكسي ناقتالين، الناقتول	إنتاجها واستعمالاتها	الخلايا البيض والمصبوغة، البيلوروبين في الدم	- الأمراض المزمنة للجهاز العصبي المحيطي. - الأمراض المزمنة للكبد والطرق الصفراوية. - الأمراض المزمنة للجزء الأمامي من العين. - أمراض الجلد المزمنة الناكسة.
الكروم، حمض الكروم ومركباتهما	إنتاج واستعمال بما فيها الأشياء التي تحوي على الكروم بشكل مركب إضافي	الخلايا البيض والمصبوغة، صورة شعاعية للصدر، وظائف التنفس	- التغيرات تحت ضمورية للجهاز التنفسي العلوي، انحراف الوتيرة مع اضطراب وظائف التنفس الأنفية. - الأمراض التحسسية بما فيها الجلدية. - الأمراض القصبات والرئة المزمنة. - الأمراض المزمنة للجزء الأمامي من العين. - وجود ورم في أي موضع.
كبريتات النحاس (التوتياء) ومركباتها	إنتاج واستعمال التوتياء ومركباته، أعمال الغلفنة للفولاذ والحديد، عمليات طلاء وحماية قواعد السفن والخزانات تحت الأرض، صناعة صفائح التوتياء للأسقف، صناعة البطاريات الجافة، صناعة الخلطات المعدنية، صناعة الأصباغ والدهانات	صورة شعاعية للصدر	- التغيرات تحت ضمورية للجهاز التنفسي العلوي، انحراف الوتيرة مع اضطراب وظائف الرئة. - الأمراض التحسسية بما فيها الجلدية. - التهاب القصبات والرئة المزمنة، الربو القصبي.
القصدير ومركباته	إنتاج واستعمال القصدير ومركباته، عمليات تفضيض المرايا، صناعة ورق تغليف السجائر والشوكولا والصابون، الصناعات الدوائية، صناعة أدوات التجميل، عمليات صناعة الكونسروة وتعبئة المشروبات، صناعة الخلطات المعدنية	صورة شعاعية للصدر	- التغيرات تحت ضمورية للجهاز التنفسي العلوي، انحراف الوتيرة مع اضطراب وظائف الرئة. - الأمراض التحسسية بما فيها الجلدية. - التهاب القصبات والرئة المزمنة، الربو القصبي.
النحاس ومركباته	إنتاج واستعمال النحاس ومركباته، الصناعات الكهربائية، صناعة الأدوات المنزلية، الأدوات الكيميائية والصيدلانية، صناعة خلطات النحاس	صورة شعاعية للصدر	- التغيرات تحت ضمورية للجهاز التنفسي العلوي، انحراف الوتيرة مع اضطراب وظائف الرئة. - الأمراض التحسسية بما فيها الجلدية. - التهاب القصبات والرئة المزمنة، الربو القصبي.
الألمنيوم ومركباته	إنتاج واستعمال الألمنيوم ومركباته، صناعة خلطات الألمنيوم، صناعة الأسلاك والكابلات، المطاحن الدوارة، استعمال الشكل النهائي	صورة شعاعية للصدر	- التغيرات تحت ضمورية للجهاز التنفسي العلوي، انحراف الوتيرة مع اضطراب وظائف الرئة. - الأمراض التحسسية بما فيها الجلدية. - التهاب القصبات والرئة المزمنة، الربو

ملوثات / ظروف بيئة العمل	الأعمال التي تتواجد فيها الملوثات	الفحوص المختبرية والفيزيائية	مضادات اللياقة الطبية (الاستطباب) لانتساب لمثل هذه الأعمال
	للألومنيوم في أعمال البناء، استعمال صفائح الألومنيوم في الصناعات الغذائية، استعمال ورق الألومنيوم في التعليب		القصبي.
المضادات الحيوية	إنتاجها واستعمالها في الأعمال الطبية والصيدلانية	الخلايا البيض والمصبوغة، البول والراسب	- التغيرات تحت ضمورية للجهاز التنفسي. - الأمراض التحسسية. - التهاب القصبات المزمن المتكرر، التهاب الرئة المزمنة. - داء الكنديدا (المبيضات) - الداء الفطري. - الأمراض المزمنة للجهاز البولي.
الفطور ومخلفاتها، التركيز البروتينية، الفيتامينية، الأعلاف الدراجية، الأعلاف المركبة	إنتاج واستعمال المنتجات الميكروحيوية (الصنعية).	الخلايا البيض والمصبوغة	- الأمراض التحسسية. - التهاب القصبات والرئة المزمنة. - التغيرات تحت ضمورية للجهاز التنفسي العلوي. - الداء الفطري - داء المبيضات.
مركبات الخمائر. المنبهات (الحاثات) الحيوية	إنتاجها واستعمالها في الأعمال الطبية والصيدلانية. الأعمال الزراعية وغيرها في قطاع الزراعة	الخلايا البيض والمصبوغة	- الأمراض التحسسية. - التغيرات تحت ضمورية للجهاز التنفسي العلوي.
المؤرجات (المحسسات)، أثناء العلاج والتشخيص، ومركبات الدم، والمركبات المناعية الحيوية	إنتاجها	الخلايا البيض والمصبوغة	الأمراض التحسسية
المواد المجرثمة، المواد الحاملة للطفيليات، عوامل حيوية إبتائية أو طفيلية (جراثيم، فطور، حمات راشحة - ركتسيات - طفيليات).	العمل مع المواد المجرثمة والمواد الحاملة للطفيليات والمرضى المسببين للعدوى. العمل في المستشفيات والمستوصفات والمصحات والمراكز الطبية. الأعمال التي تستدعي الاتصال بالحيوانات المصابة بهذه الأمراض والتداول معها أو أجزاء منها ويشمل ذلك أعمال تربية الأبقار والأغنام وبيع وتداول منتجاتها وفضلاتها. أعمال صناعة الحليب ومشتقاته. المسالخ وصناعة حفظ اللحوم. العمل في الأنفاق والمجارير والمناجم. العمل في أماكن المستنقعات المائية والمصادر المائية والأنهار. العمل في أماكن تواجد واستيطان هذه الأمراض.	الخلايا البيض والمصبوغة. البراز. إجراء الاختبارات النوعية حسب طبيعة التعرض	أسباب عدم اللياقة الطبية (الاستطباب) العامة ولكن في الأماكن التي يمكن أن تحدث بها العدوى يمنع العمل للأعمار أقل من (18) سنة. النساء الحوامل، المرضعات.
المواد الاحتكاكية (الحاكة) أو المركبات الحاوية على المواد الحاكة (أغبرة مستنشقة).	- إنتاج وصناعة واستعمال المواد الحاكة (الكورندم) (أكسيد الألومنيوم بلورات) ومواد كهروبلورية. - أحادي بلوري (طبيعي أبيض، كرومي). كربيد، بورون وأكاسيده، صناعة واستعمال كربيد الصوان وغيرها.	- صورة شعاعيه للصدر - اختبار وظائف التنفس	- التغيرات تحت ضمورية للجهاز التنفسي العلوي. انحراف الوتيرة مع اضطراب التنفس عن طريق الأنف. - الأمراض المزمنة للجهاز التنفسي - السل الرئوي. - الأمراض المزمنة للجزء الأمامي من العين. - الأمراض الجلدية المزمنة الناكسة. - الأمراض التحسسية وخاصة في الأعمال ذات العلاقة مع الأتربة (الغبار) العضوية (الحيوانية - النباتية) المواد البوليميرية، المحسنة المعدنية.
الصوان وارتباطه	كل عمل يستدعي التعرض	- صورة شعاعيه للصدر	- التغيرات تحت ضمورية للجهاز التنفسي

ملوثات / ظروف بيئة العمل	الأعمال التي تتواجد فيها الملوثات	الفحوص المختبرية والفيزيائية	مضادات اللياقة الطبية (الاستطباب) لانتساب لمثل هذه الأعمال
بالسليكا الحرة أو ثاني أكسيد السيليكون (السيليس).	لغبار حديث التولد لمادة السيليكا والمواد الحاوية على مادة السيليكا كالعزل في المناجم والمحاجر أو نحت الأحجار أو طحنها أو في صناعة المسنات الحجرية أو تلميع المعادن بالرمل. صناعة الصوان، الأيروسيل، الكرييد. الزجاج. السيلومين. صناعة الاسمنت.	- اختبار وظائف التنفس	العلوي. انحراف الوتيرة مع اضطراب التنفس عن طريق الأنف. - الأمراض المزمنة للجهاز التنفسي - السل الرئوي. - الأمراض المزمنة للجزء الأمامي من العين. - الأمراض الجلدية المزمنة الناكسة. - الأمراض التحسسية وخاصة في الأعمال ذات العلاقة مع الأتربة (الغبار) العضوية (الحيوانية - النباتية) المواد البوليميرية، المحسنة المعدنية.
المعادن وخلصها (سبائكها).	عملية صقل وجليخ المعادن وخلصها عمليات التغيير بالمعادن الناجمة عن الحبيبات المعدنية وصناعة التحف المعدنية.	- صورة شعاعية للصدر - اختبار وظائف التنفس	- التغيرات تحت ضمورية للجهاز التنفسي العلوي. انحراف الوتيرة مع اضطراب التنفس عن طريق الأنف. - الأمراض المزمنة للجهاز التنفسي - السل الرئوي. - الأمراض المزمنة للجزء الأمامي من العين. - الأمراض الجلدية المزمنة الناكسة. - الأمراض التحسسية وخاصة في الأعمال ذات العلاقة مع الأتربة (الغبار) العضوية (الحيوانية - النباتية) المواد البوليميرية، المحسنة المعدنية.
السيليكات والمركبات الحاوية عليها: - الأسبيست والمواد الحاوية على الأسبيست - السيليكات الأخرى والمركبات الحاوية عليهم	- عمليات التنقيب والحفر وصناعة الأسبيست، إنتاج وصناعة الأسبيست الاصطناعي - إنتاج وصناعة التحف من الاسمنت الأميانتي والمطاط الأميانتي وغيره - صناعة وإنتاج الألياف الزجاجية والمعدنية. الاسمنت الأميانتي. الفخار - الطفل الحراري. البوكسيت. الحجر الأسواني. وغيرها من الصناعات	- صورة شعاعية للصدر - اختبار وظائف التنفس	- التغيرات تحت ضمورية للجهاز التنفسي العلوي. انحراف الوتيرة مع اضطراب التنفس عن طريق الأنف. - الأمراض المزمنة للجهاز التنفسي - السل الرئوي. - الأمراض المزمنة للجزء الأمامي من العين. - الأمراض الجلدية المزمنة الناكسة. - الأمراض التحسسية وخاصة في الأعمال ذات العلاقة مع الأتربة (الغبار) العضوية (الحيوانية - النباتية) المواد البوليميرية، المحسنة المعدنية.
أغبرة الفحم	- استخراج وصناعة واستعمال الفحم. - إنتاج واستعمال هباب الفحم الأسود والجرافيت الاصطناعي - الكوك. - صناعة واستعمال الألماس الطبيعي والاصطناعي.	- صورة شعاعية للصدر - اختبار وظائف التنفس	- التغيرات تحت ضمورية للجهاز التنفسي العلوي. انحراف الوتيرة مع اضطراب التنفس عن طريق الأنف. - الأمراض المزمنة للجهاز التنفسي - السل الرئوي. - الأمراض المزمنة للجزء الأمامي من العين. - الأمراض الجلدية المزمنة الناكسة. - الأمراض التحسسية وخاصة في الأعمال ذات العلاقة مع الأتربة (الغبار) العضوية (الحيوانية - النباتية) المواد البوليميرية، المحسنة المعدنية.
الأتربة (الغبار) العضوية (الحيوانية - النباتية)	أعمال الغزل والنسيج والكرد والتخزين للقطن والصوف والكتان والقنب. صناعة الحبوب التبغ. أعمال الطحين. إنتاج الأوراق - الحريري الطبيعي وغيرها	- صورة شعاعية للصدر - اختبار وظائف التنفس	- التغيرات تحت ضمورية للجهاز التنفسي العلوي. انحراف الوتيرة مع اضطراب التنفس عن طريق الأنف. - الأمراض المزمنة للجهاز التنفسي - السل الرئوي. - الأمراض المزمنة للجزء الأمامي من العين. - الأمراض الجلدية المزمنة الناكسة. - الأمراض التحسسية وخاصة في الأعمال ذات العلاقة مع الأتربة (الغبار) العضوية

ملوثات / ظروف بيئة العمل	الأعمال التي تتواجد فيها الملوثات	الفحوص المختبرية والفيزيائية	مضادات اللياقة الطبية (الاستطباب) لانتساب لمثل هذه الأعمال
أغبرة حاملات الضوء الغير عضوية	الإنتاج والاستعمال	- صورة شعاعيه للصدر - اختبار وظائف التنفس	(الحيوانية - النباتية) المواد البوليميرية، المحسنة المعدنية.
أغبرة اللحم. (احتواء المنغنيز (20% وأكثر) النيكل، الكروم، مركبات الفلور. البيريليوم، الرصاص).	لحام قوسي، جبلي، غازي، ملتهب، لحام قريب لخلائط معدنية عائمة. لحام كهربائي للمعادن. لحام معادن متوسطة وعالية الاحتواء على الفولاذ. النيكل النحاسي (نواقل كهربائية)، البيريليوم وخلائطه.	- صورة شعاعيه للصدر، صورة شعاعيه لعظام الفخذ - وظائف التنفس. - الخلايا البيض والمصبوغة - استعمل (الكروم، النيكل، الكوبالت، البيريليوم، المنغنيز). - الكريات الحمر. المحبة للأساس المنقطة. الشبكيات. حمض الأمينوليفوليك، كوبروبورفورين البول (عند استعمال الرصاص).	- التغيرات تحت ضمورية للجهاز التنفسي العلوي. انحراف الوتيرة مع اضطراب التنفس عن طريق الأنف. - الأمراض المزمنة للجهاز التنفسي - السل الرئوي. - الأمراض المزمنة للجزء الأمامي من العين. - الأمراض الجلدية المزمنة الناكسة. - الأمراض التحسسية وخاصة في الأعمال ذات العلاقة مع الأتربة (الغبار) العضوية (الحيوانية - النباتية) المواد البوليميرية، المحسنة المعدنية.
أغبرة اللحم. (احتواء المنغنيز (حتى 20%) أكاسيد الحديد، الألمنيوم ماغنزيوم، تيتان - الزنك، النحاس، الموليبدن، فاناديوم - الفولغرام.	- لحام قوسي، جبلي، غازي، ملتهب، لحام قريب لخلائط معدنية عائمة. لحام كهربائي للمعادن. - لحام خلائط تحتوي على الفحم والفولاذ الزنكي. الألمنيوم، النحاس، التيتان. - لحام النواقل الحديدية والحديدية الفانادومية.	- صورة شعاعيه للصدر، صورة شعاعيه لعظام الفخذ - وظائف التنفس. - الخلايا البيض والمصبوغة - استعمل (الكروم، النيكل، الكوبالت، البيريليوم، المنغنيز). - الكريات الحمر. المحبة للأساس المنقطة. الشبكيات. حمض الأمينوليفوليك، كوبروبورفورين البول (عند استعمال الرصاص).	- التغيرات تحت ضمورية للجهاز التنفسي العلوي. انحراف الوتيرة مع اضطراب التنفس عن طريق الأنف. - الأمراض المزمنة للجهاز التنفسي - السل الرئوي. - الأمراض المزمنة للجزء الأمامي من العين. - الأمراض الجلدية المزمنة الناكسة. - الأمراض التحسسية وخاصة في الأعمال ذات العلاقة مع الأتربة (الغبار) العضوية (الحيوانية - النباتية) المواد البوليميرية، المحسنة المعدنية.
الأشعة المؤينة. المواد ذات الفعالية الإشعاعية. مصدات الأشعة المؤينة.	كافة الأعمال التي ترتبط بالمواد ذات النشاط الإشعاعي ومصادر الأشعة المؤينة	- خضاب الدم (الهيموجلوبين). الكريات الحمر، الصفائح، والخلايا البيض والمصبوغة. - تخطيط القلب الكهربائي. - وظائف التنفس، وصورة شعاعيه للصدر	- خضاب الدم (الهيموجلوبين) أقل من 130 غ / ليتر للرجال، 120 غ / ليتر للنساء الكريات البيض أقل من 4,5 مليون. الصفائح أقل من 180,000. - التهاب باطن الشرايين الساد، داء رينو، تقلص الأوعية المحيطية. - الأمراض القبل ورمية المتكررة والناكسة، السرطانات الخبيثة. - الأورام السليمة والأمراض التي تمنع من استخدام الألبسة الخاصة والدهون الخاصة للمناطق المكشوفة من الجلد.

ملوثات / ظروف بيئة العمل	الأعمال التي تتواجد فيها الملوثات	الفحوص المختبرية والفيزيائية	مضادات اللياقة الطبية (الاستطباب) لانتساب لمثل هذه الأعمال
			- مرض الأشعة الدرجة الثانية حتى الرابعة أو ذات المضاعفات المستمرة الدائمة. - التهاب الجيوب الأنفية القوي المزمن، التهاب الأذن الوسطى المزمن. - الأمراض الفطرية المزمنة للجلد. - درجة الإبصار ليس أقل من (5) في العين و (2) في العين الأخرى بدون تصحيح حصر البصر حتى 10. مد البصر 8. - الانحراف ليس أقل من 3. - الساد العيني.
الأشعة الغير مؤينة - أ - أشعة الليزر	كافة أنواع الأعمال مع الليزر	- الكريات الحمر، الصفائح، الخلايا البيض والمصبوغة. - تخطيط القلب الكهربائي	- أمراض الجلد المزمنة الناكسة. - درجة الإبصار أقل من (6) في العين وأقل من (5) في العين الأخرى بدون تصحيح. - قصر البصر ليس أقل من 6. الانحراف ليس أكثر من 3. المرض المركب من قصر ومد وانحراف البصر ليس أكثر من 3. - الساد بأنواعه.
ب - 1 الأشعة المغناطيسية الكهربائية. مجال مغناطيسي كهربائي بترددات من 30 - ميغاهيرتز حتى 300 ميغاهيرتز، الأشعة فوق البنفسجية، الأشعة تحت الحمراء وغيرها.	كافة أنواع الأعمال مع مصادر كهرومغناطيسية	- الكريات الحمر، الصفائح، الخلايا البيض والمصبوغة. - تخطيط القلب الكهربائي.	الساد بأنواعه.
ج - الأشعة الكهرومغناطيسية المستمرة والثابتة.	كافة أنواع الأعمال مع مصادر أشعة كهرومغناطيسية مستمرة وثابتة	- الكريات الحمر، الصفائح، الخلايا البيض والمصبوغة. - تخطيط القلب الكهربائي	الساد بأنواعه
الاهتزاز الصناعي	كل أنواع الأعمال المتعلقة بتأثير: أ - الاهتزاز الموضعي. ب - الاهتزاز العام.	- الاختبار البارد. التحسس للاهتزاز (التحمل). - فحص جهاز التوازن عند تأثير الاهتزاز العام.	- التهاب باطن الشرايين الساد، داء رينو، تقلص الأوعية المحيطية. - الأمراض المزمنة للجهاز العصبي المحيطي. - أمراض جهاز التوازن وخاصة داء مينير. - الأوضاع الشاذة للجهاز التناسلي النسائي - الأمراض المزمنة للرحم وملحقاته الناكسة. - قصر البصر الشديد أكثر من 8 بدون تصحيح.
الضجيج الصناعي	كل الأعمال التي ينتج عنها ضجيج صناعي والتي تؤثر على توتر الجهاز السمعي: أ - من 81 حتى 99 ديسيبل. ب - 100 ديسيبل وما فوق.	تخطيط السمع، اختبار جهاز التوازن	- نقص السمع حتى ولو لأذن واحدة ولأي سبب كان. - تصلب الشرايين السمعي والأمراض المزمنة للجهاز السمعي. - اضطراب جهاز التوازن لأي سبب كان - داء مينير. - ارتفاع التوتر الشرياني.
الأمواج فوق الصوتية (النقل بالتماس).	العمل مع جميع الأجهزة المعتمدة على الأمواج فوق الصوتية	الاختبار البارد، التحسس للاهتزاز	- الأمراض المزمنة للجهاز العصبي المحيطي. - التهاب باطن الشرايين الساد، داء رينو، تقلص الأوعية المحيطية.
ارتفاع الضغط الجوي	العمل تحت ضغط جوي مرتفع (الغطاسين - الغرفة المكيفة للضغط - أعمال الغطس).	صورة شعاعية للصدر، اختبار جهاز التوازن. تخطيط القلب الكهربائي	- الأمراض التشوهات الخلقية للجهاز العضلي الحركي والناجمة عن الحوادث. - التهابات الأذن المزمنة، ضمور غشاء الطبل، التهاب القناة السمعية. - الأمراض المزمنة للجهاز التنفسي العلوي والطرق التنفسية.

ملوثات / ظروف بيئة العمل	الأعمال التي تتواجد فيها الملوثات	الفحوص المختبرية والفيزيائية	مضادات اللياقة الطبية (الاستطباب) لانتساب لمثل هذه الأعمال
			- اضطراب جهاز التوازن. داء مينير. - كل أمراض العيون المؤدية إلى اضطراب البصر - درجة البصر أقل من (8) في العين وأقل من (5) في العين الأخرى بدون تصحيح. - الأمراض المزمنة للجهاز العصبي المحيطي والمركزي. - أمراض القلب بدون النظر للمعاوضة. - أمراض القلب بدون النظر للمعاوضة. - الفتوق المائلة للاختناق. - ارتفاع التوتر الشرياني. - الإدمان على الكحول والمخدرات.
انخفاض الحرارة (البردة)	العمل في درجة حرارة منخفضة لجو أماكن العمل والإنتاج أقل من الحد المسموح به.	الاختبار البارد	- الأمراض المزمنة للجهاز العصبي المحيطي. - التهاب باطن الشرايين الساد، داء رينو، تقلص الأوعية المحيطية. - الدوالي المتعلقة بتوسع الأوردة الشديدة، التهاب الوريد الخثري.
ارتفاع الحرارة والتأثير القوي للحرارة الرطبة الإشعاعية	كافة الأعمال التي تكون فيها درجة الحرارة مرتفعة لجو أماكن العمل والإنتاج أكثر من الحد المسموح به	مراقبة سريره	- درجة الإبصار مع التصحيح أقل من (5) في العين الواحدة وأقل من (2) للعين الثانية. - الساد بأنواعه. - أمراض الجلد المزمنة الناكسة.
التأثير القوي (توتر) على العينين. إجهاد النظر	- كل الأعمال التي لها علاقة بإجهاد النظر وتوتر العينين. - الأعمال الدقيقة: الفرض من 0,3 مم وحتى 0,15 مم. - الأعمال المجهدة للنظر (الفرض من 0,5 مم حتى 1 مم)، والأعمال التي تستوجب الجلوس أمام الشاشة وتلقي المعلومات.	قياس درجة الرؤية	- درجة الرؤية مع التصحيح أقل من (1) في الفحص البدني. أقل من (8) في العين الواحدة وأقل من (5) في العين الثانية. - الانكسارات الشاذة، قصر البصر أكثر من (2) أثناء الفحص البدني. الانحراف أكثر من (0,5) أثناء الفحص البدني. قصر البصر أكثر من (6) أثناء الفحص الدوري. الانحراف أكثر من (2) أثناء الفحص الدوري. - انعدام الرؤية بالعينين. - انخفاض مستوى تكيف العين أقل من مستوى البالغين. - شلل العين (عين أرنبية). - الأمراض المزمنة للجزء الأمامي من العين. - أمراض العصب البصري والشبكية. - الزرقعة (الماء الزرقاء). - الإجهاد الفيزيائي (القيسولوجي):
الإجهاد الفيزيائي	- الأعمال التي تتطلب حمل ونقل الثقل باليدين أو الأعمال التي تتطلب بذل مجهود كبير. - الأعمال المنفذة المستمرة أكثر من 30 كغ للرجال، أكثر من 7 كغ للنساء مع تبديل العمل أي العمل بنوعيين أكثر من 10 كغ حمل الثقل للأعلى أكثر من 1,5 م. أكثر من 7 كغ. - مجموع الثقل المنقول أو المحمول باليدين في الوردية الواحدة: الرجال: 12 طن. النساء 5 طن. إذا كان الثقل محمول أو	قياس قوة العضلات، تخطيط الأعصاب، صورة شعاعية للعمود الفقري	- أمراض الجهاز العضلي الحركي مع اضطراب وظيفته. - الأمراض المزمنة للجهاز العصبي المحيطي. - التهاب باطن الشرايين الساد، داء رينو، تقلص الأوعية المحيطية. - الدوالي المتعلقة بتوسع الأوردة للساقين، التهاب الوريد الخثري، البواسير. - هبوط (تدلي) الأمعاء الشديد بالفتوق، هبوط المستقيم. - الأوضاع الشاذة للجهاز التناسلي النسائي، هبوط الجهاز التناسلي النسائي. - الأمراض الالتهابية المزمنة للرحم وملحقاته الكثيرة النكوس.

ملوثات / ظروف بيئة العمل	الأعمال التي تتواجد فيها الملوثات	الفحوص المختبرية والفيزيائية	مضادات اللياقة الطبية (الاستطباب) لانتساب لمثل هذه الأعمال
	منقول من مستوى سطح العمل. ○ إذا كان الثقل محمول أو منقول من مستوى سطح أقل من سطح العمل أو من الأرض: الرجال 5 طن. النساء 2 طن. - الأعمال التي تتطلب لمدة طويلة البقاء في وضعية ملزمة بما فيها الوقوف. الأعمال التي تتطلب الجهد العضلي الموضعي وخاصة عضلات الأطراف العلوية والكتف. - إبقاء الثقل على الميزان بشكل دوري، ○ بكلتا اليدين: الرجال أكثر من 10 كغ، والنساء: أكثر من 7 كغ. ○ بيد واحدة: الرجال أكثر من 5 كغ، والنساء أكثر من 3 كغ. - الأعمال التي تتطلب بشكل دوري انحناء الجسم الواضح (بالعين المجردة أكثر من 30 درجة من عمود الجسم) وذلك أكثر من 300 مرة في الوردية الواحدة. - الأعمال التي تتطلب لمدة 50% من وقت الوردية الواحدة البقاء في وضعية ملزمة (الركوع على الركب، القرفصاء، الاستلقاء، الانحناء إلى الأمام، التعلق، الوقوف).		
الإجهاد الفيزيائي (الفسولوجي)	الأعمال التي تتطلب إجهاد الجهاز الصوتي (الأحبال الصوتية) المعلمين، المحاضرين، الفنانين (التمثيل في المسرح وغيره) المذيعين، عمال مقاسم الهاتف	تنظير الحنجرة	الأمراض المزمنة المتعلقة باضطراب وظيفة الجهاز الصوتي (التهاب الحنجرة، والتهاب البلعوم وغيره).

8.5. الفحوص الطبية الدورية المقترحة لاكتشاف الأمراض المهنية

الجدول التالي يعرض مقترحاً للفحوص الطبية الدورية للعاملين المعرضين للإصابة بالأمراض المهنية التي يشملها الجدول الاسترشادي المعلن بواسطة منظمة العمل الدولية.

الأمراض المهنية	دورية الفحص	أجهزة الجسم الواجب فحصها إكلينيكياً	مؤشرات التعرض المهني	مؤشرات التأثير	مؤشرات الاستهداف	فحص للفرز	مضادات اللياقة الطبية	ملاحظات	مستل
الأمراض المهنية مصنفة تبعاً للمواد والعوامل المسببة									
أولاً: أمراض تسببها مواد ومركبات كيميائية									
1. أمراض يسببها البريليوم أو مركباته	سنوياً	- الجهاز التنفسي - الأنف والأذن والحنجرة - العين	- بريليوم في البول (أعلى من 2 ميكروجرام/جرام كرياتينين)	- صورة بالأشعة للصدر، وظائف الرئة. - خلايا دم بيضاء وصيغة		- بريليوم في البول (أعلى من 2 ميكروجرام كرياتينين)	- أمراض الحساسية. - التهاب القصبات المزمنة - التهابات الرئة المزمنة. - أمراض الجلد المزمنة الناكسة. - التغيرات المنتشرة تحت ضمورية لجميع أجزاء المسالك التنفسية العليا - التهاب الحنجرة المفطر. التصنع (أثناء العمل مع مركبات البريليوم السائلة). - الأمراض المزمنة للجزء		1.

ملاحظات	ملاحظات	ملاحظات	ملاحظات	ملاحظات	ملاحظات	ملاحظات	ملاحظات	ملاحظات	ملاحظات
ملاحظات	ملاحظات	ملاحظات	ملاحظات	ملاحظات	ملاحظات	ملاحظات	ملاحظات	ملاحظات	ملاحظات
2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.
3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.
4.	4.	4.	4.	4.	4.	4.	4.	4.	4.

ملاحظات	ملاحظات	ملاحظات	ملاحظات	ملاحظات	ملاحظات	ملاحظات	ملاحظات	ملاحظات	ملاحظات
ملاحظات	ملاحظات	ملاحظات	ملاحظات	ملاحظات	ملاحظات	ملاحظات	ملاحظات	ملاحظات	ملاحظات
7.									
8.									

ملاحظات	ملاحظات	ملاحظات	ملاحظات	ملاحظات	ملاحظات	ملاحظات	ملاحظات	ملاحظات	ملاحظات
ملاحظات	ملاحظات	ملاحظات	ملاحظات	ملاحظات	ملاحظات	ملاحظات	ملاحظات	ملاحظات	ملاحظات
العامل لنفس الوظيفة إلا اصبحت هذه النسبة أقل من 400 ميكروجرام/لتر في قياسين متتاليين يفصلهما شهر.	التركيز... الخ). - الانيميا المزمنة. - ارتفاع ضغط الدم. - امراض الكلى			الكلية (يوربا وكرياتينين). - تحليل بول كامل (بنهاية دوام العمل). - اختبار سرعة التوصيل العصبي ورسم العضلات.					
9.		- امراض الصدر (مثل حساسية الصدر والسدة الرئوية المزمنة). - امراض الكلى المزمنة. - امراض الكبد المزمنة. - هشاشة العظام والاسنان.	-		- صورة بالأشعة لعظام الحوض. - صورة بالأشعة للصدر، وظائف الرئة. - تحليل بول كامل. - تحليل وظائف الكلية (يوربا وكرياتينين). - تحليل وظائف الكبد.	- الفلوريد بالبول بنهاية وردية آخر ايام الاسبوع.	- الأسنان. - العظام. - الجهاز التنفسي. - الكبد. - الكلية.	سنوياً	9. أمراض يسببها الفلور أو مركباته
10.		- امراض الصدر (مثل حساسية الصدر والسدة الرئوية المزمنة). - امراض الكلى المزمنة. - امراض الكبد المزمنة.	-		- تحليل بول كامل. - تحليل وظائف الكلية (يوربا وكرياتينين). - تحليل وظائف الكبد. - نسبة الكولستيرول	-نسبة ناتج الهضم (TTCA) بالبول بنهاية وردية العمل (اعلى من 500 ميكروجرام/ جرام كرياتينين). -نسبة ثاني كبريتيد الكربون في هواء الزفير (لقياس نسبة التعرض الحديث).	- الجهاز العصبي. - تقييم نفسي العينين. - الجلد - الجهاز التنفسي. - القلب. - الكبد - الكلية.	سنوياً	10. أمراض يسببها ثاني كبريتيد الكربون

ملاحظات	مضادات اللياقة الطبية	فحص للفرز	مؤشرات الاستهداف	مؤشرات التأثير	مؤشرات التعرض المهني	أجهزة الجسم الواجب فحصها إكلينيكيًا	دورية الفحص	الأمراض المهنية
متسلسل		- امراض الجهاز العصبي (مثل الشلل الرعاش) - امراض العين - امراض الجلد والحساسية - إرتفاع نسبة الكولسترول والدهون الثلاثية بالدم. - الأمراض النفس-عصبية. - امراض الجهاز التناسلي (الخصوبة).		- والدهون الثلاثية بالدم. - رسم قلب. - إختبار سرعة التوصيل العصبي ورسم العضلات. - صورة بالأشعة للصدر، ووظائف الرئة.				
11.	تختلف باختلاف المواد المتعرض لها							11. أمراض يسببها المشتقات الهالوجينية للهيدروكربونات الأليفاتية والحلقية
		- التعرض المهني السابق لمواد اخرى مسرطنة (خاصة للكبد). - الحوامل. - التعود على استخدام الكحوليات والمهدئات. - امراض العين المزمنة. - امراض الجلد	-	- تحليل بول كامل. - تحليل وظائف الكلى (يوربا وكرياتينين). - تحليل وظائف الكبد.	-رباعي كلوريد الكربون في هواء الزفير (غير متفق على توصيات بحدود معينة).	- العينين. - الجلد. - الكبد. - الكلى. - الجهاز العصبي. - الجهاز التنفسي	سنوياً	مثال: رباعي كلوريد الكربون

ملاحظات	مضادات اللياقة الطبية	فحص للفرز	مؤشرات الاستهداف	مؤشرات التأثير	مؤشرات التعرض المهني	أجهزة الجسم الواجب فحصها إكلينيكيًا	دورية الفحص	الأمراض المهنية
		المزمنة. - امراض الكلى المزمنة. - امراض الكبد المزمنة.						
12.	يتم عمل الفحص الدوري كل 3-6 اشهر في حالة التعرض لمستويات عالية من البنزين	- الاطفال اقل من 18 عام - النساء الحوامل والمرضعات - امراض الدم - امراض الكبد المزمنة. - التعرض السابق للأشعاع او لمسرطنات الدم الاخرى. - امراض الصدر (مثل حساسية الصدر والسدة الرئوية المزمنة). - امراض العين	-	- صورة دم كاملة. - وظائف الرئة. - تحليل وظائف الكبد. - رسم قلب.	- نسبة حمض الفينيلميزكانتويوريك بالبول بنهاية وردية العمل (اعلى من 25 ميكروجرام/ جرام كرياتينين). -نسبة حمض الميوكونيك بالبول بنهاية وردية العمل (اعلى من 500 ميكروجرام/ جرام كرياتينين). - نسبة البنزين في هواء الزفير لقياس نسبة التعرض الحديث).	- الجهاز التنفسي. - العينين - الجهاز العصبي. - الجلد. - الكبد. - القلب.	سنوياً	12. أمراض يسببها البنزين (البنزول) ومثيلاته
13.	-	- التعرض المهني السابق لمواد مسرطنة اخرى. - امراض العين المزمنة. - امراض الكلى المزمنة. - امراض الكبد	-	- فحص البول لوجود دم او خلايا سرطانية. - صورة دم كاملة. - نسبة الميتهيموجلوبين بالدم.	- نسبة الامينوفينول بالبول بنهاية وردية العمل (اعلى من 50 ملليجرام/لتر)	- العينين. - الجهاز التنفسي. - القلب. - الكبد. - الكلى.	سنوياً	13. أمراض يسببها المشتقات الامينية (amino)

ملاحظات	مضادات اللياقة الطبية	فحص للفرز	مؤشرات الاستهداف	مؤشرات التأثير	مؤشرات التعرض المهني	أجهزة الجسم الواجب فحصها إكلينيكيًا	دورية الفحص	الأمراض المهنية	والنيتريّة (nitro) للبنزين (البنزول) (ومثيلاتها
	المزمنة. - امراض الدم. - ارتفاع نسبة الميتهيموجلوبين بالدم.			- تحليل وظائف الكلى (يوربا وكرتاتينين). - تحليل وظائف الكبد.					
-	- امراض العين المزمنة. - امراض الكلى المزمنة. - امراض الكبد المزمنة. - امراض الدم. - ارتفاع نسبة الميتهيموجلوبين بالدم.	-	- نسبة الميتهيموجلوبين بالدم	- نسبة الميتهيموجلوبين بالدم - صورة دم كاملة. - تحليل وظائف الكلى (يوربا وكرتاتينين). - تحليل وظائف الكبد.	- نسبة النيتروفيبول بالبول بنهاية وردية العمل باخر الاسبوع (اعلى من 5 ملليجرام/م/جرام كرياتينين). - نسبة الميتهيموجلوبين بالدم بنهاية وردية العمل (اعلى من 1.5% من اجمالي الهيموجلوبين).	- الجلد. - العينين. - الجهاز التنفسي. - القلب. - الكبد. - الكلى.	سنوياً	مثال: النيتروبنزين	
14.	- ارتفاع نسبة الميتهيموجلوبين بالدم. - امراض القلب.	-	- نسبة الميتهيموجلوبين بالدم	- رسم قلب. - صورة دم كاملة. - نسبة الميتهيموجلوبين بالدم	-	- الجهاز الدوري (ضغط الدم وفحص القلب) - الجهاز العصبي. - الجلد.	سنوياً	14. أمراض يسببها نيتروجليسيرين والإيسترات الأخرى لحمض النيتريك	
15.	تختلف باختلاف المواد المتعرض لها							15. أمراض يسببها الكحوليات والجليكولات والكيوتونات	
	- الحوامل. - التعود على استخدام الكحوليات والمهدئات. - امراض العين	-		- تحليل وظائف الكبد.	- الايثانول في الدم الكامل (اعلى من 300 ملليجرام/لتر). - الايثانول في البول بنهاية وردية العمل. - الايثانول في هواء	- الجلد. - العينين. - الجهاز التنفسي. - الكبد.	سنوياً	مثال: الايثانول	

الأمراض المهنية	دورية الفحص	أجهزة الجسم الواجب فحصها إكلينيكيًا	مؤشرات التعرض المهني	مؤشرات التأثير	مؤشرات الاستهداف	فحص للفرز	مضادات اللياقة الطبية	ملاحظات	مسائل
			الزفير.				المزمنة. - امراض الجلد المزمنة. - امراض الكبد المزمنة.		
تختلف باختلاف المواد المتعرض لها									16.
16. أمراض يسببها المواد الخائقة	سنوياً	- الجهاز العصبي. - القلب - الجهاز التنفسي.	- نسبة الكربوكسي هيموجلوبين بالدم (أعلى من 3.5% من إجمالي الهيموجلوبين) البول بنهاية وردية العمل. - نسبة الكربوكسي هيموجلوبين بهواء الزفير (أعلى من 20 جزء في المليون) البول بنهاية وردية العمل.	- نسبة الكربوكسي هيموجلوبين بالدم. - رسم قلب.	- نسبة الكربوكسي هيموجلوبين بالدم	-	- امراض القلب (خاصة الذبحة الصدرية). - المدخنين (ارتفاع نسبة الكربوكسي هيموجلوبين بالدم). - امراض الصدر (مثل حساسية الصدر والسدة الرئوية المزمنة). - الحوامل. - مرضى الانيميا المزمنة.	- يجب فحص نسبة الكربوكسي هيموجلوبين بالدم للعاملين في اي وقت يحدث شك في زيادة نسبة التعرض لأول اكسيد الكربون.	
17. أمراض يسببها		- العينين - الجلد. - الجهاز العصبي. - الكبد. - الكلى	- نسبة الأكريلاميد في الدم او البول (غير متفق على توصيات بحدود معينة).	- تحليل وظائف الكبد. - تحليل بول كامل بالإضافة لمحتواه من البروتينات منخفضة الوزن الجزيئي.		-	- امراض العين المزمنة. - امراض الجلد المزمنة. - امراض الجهاز العصبي (مثل اعتلال الاعصاب		17.

ملاحظات	مضادات اللياقة الطبية	فحص للفرز	مؤشرات الاستهداف	مؤشرات التأثير	مؤشرات التعرض المهني	أجهزة الجسم الواجب فحصها إكلينيكيًا	دورية الفحص	الأمراض المهنية	
متسلسل		- الطرفية). - امراض الجهاز التناسلي (الخصوبة). - التعرض المهني السابق لمواد مسرطنة اخرى.			- إختبار سرعة التوصيل العصبي.				
		- امراض العين المزمنة. - امراض الجلد المزمنة. - امراض الكبد المزمنة. - امراض الكلى المزمنة. - التعرض المهني السابق لمواد مسرطنة اخرى.	-		- صورة بالأشعة للصدر، وظائف الرئة. - فحص البراز لوجود دم خفي (للعاملين اكبر من 40 سنة). - تحليل وظائف الكبد. - تحليل وظائف الكلى (يوريا وكرياتينين). - صورة دم كاملة.	- نسبة السيانيد والسيانوميثيموجلوبين بالدم. - نسبة حمض الميركاتوبوريك في البول.		- العينين - الجلد. - الجهاز العصبي. - الكبد. - الكلى. - الجهاز التنفسي.	والأكريلونيتريل
18.	تختلف باختلاف المواد المتعرض لها								18. أمراض تسببها أكاسيد النيتروجين مثال: ثاني اكسيد النيتروجين
		- امراض الصدر (مثل حساسية الصدر والسدة الرئوية المزمنة). - امراض العين المزمنة.	-		- صورة بالأشعة للصدر، وظائف الرئة.	-	سنوياً	- العينين - الجهاز التنفسي. - القلب.	
19.		- امراض الصدر	-		- صورة بالأشعة	- فناديم بالدم الكامل	سنوياً	- العينين	19. أمراض يسببها الفاناديوم أو مركباته

ملاحظات	مضادات اللياقة الطبية	فحص للفرز	مؤشرات الاستهداف	مؤشرات التأثير	مؤشرات التعرض المهني	أجهزة الجسم الواجب فحصها إكلينيكيًا	دورية الفحص	الأمراض المهنية
متسلسل		(مثل حساسية الصدر والسدة الرئوية المزمنة). - امراض العين المزمنة. - امراض الجلد المزمنة.		للصدر، وظائف الرئة.	(غير متفق على توصيات بحدود معينة). -فناديوم بالبول بنهاية وردية آخر ايام الاسبوع (اعلى من 50 ميكروجرام/ جرام كرياتينين). -	- الجهاز التنفسي. - الجلد. - اللسان (لون اخضر)		
20.		- امراض الصدر (مثل حساسية الصدر والسدة الرئوية المزمنة). - امراض العين المزمنة. - امراض الجلد المزمنة. - امراض الكلى المزمنة. - امراض القلب المزمنة. - التعرض المهني السابق لمواد اخرى مسرطنة	-	- صورة بالأشعة للصدر، وظائف الرئة. - رسم قلب. - تحليل بول كامل بالاضافة لمحتواه من البروتينات منخفضة الوزن الجزيئي. - فحص البصاق لوجود خلايا سرطانية. - اختبار سرعة التوصيل العصبي ورسم العضلات.	- نسبة الانتيمون بالدم الكامل الكامل (غير متفق على توصيات بحدود معينة). - نسبة الانتيمون بالبول الكامل (غير متفق على توصيات بحدود معينة).	- العينين - الجهاز التنفسي. - الجلد. - القلب. - الجهاز العصبي. - تقييم نفسي.	سنوياً	20. أمراض يسببها الانتيمون أو مركباته
21.		- امراض الجلد المزمنة. - امراض الصدر (مثل حساسية	-	- اختبار سرعة التوصيل العصبي ورسم العضلات.	- 2,5 هكسانديون بالبول بنهاية نوبة العمل (غير متفق على توصيات بحدود معينة).	- الجهاز العصبي. - العينين. - الجهاز التنفسي. - الجلد.	سنوياً	21. أمراض يسببها الهيكسان

ملاحظات	مضادات اللياقة الطبية	فحص للفرز	مؤشرات الاستهداف	مؤشرات التأثير	مؤشرات التعرض المهني	أجهزة الجسم الواجب فحصها إكلينيكيًا	دورية الفحص	الأمراض المهنية
مسلسل		الصدر والسدة الرئوية المزمنة). - امراض العين المزمنة. - امراض الجهاز العصبي (مثل اعتلال الاعصاب الطرفية).		- صورة بالأشعة للصدر، وظائف الرئة.				
22.	تختلف باختلاف المواد المتعرض لها							22. أمراض يسببها الأحماض المعدنية
23.	تختلف باختلاف المواد المتعرض لها							23. أمراض يسببها المواد الصيدلانية
24.	يجب الاحتفاظ بالملفات الطبية للعاملين المتعرضين لفترة لا تقل عن 40 سنة.	- التعرض المهني السابق لمواد اخرى مسرطنة - امراض الجلد المزمنة. - امراض الصدر (مثل حساسية الصدر والسدة الرئوية المزمنة).	-	- صورة بالأشعة للصدر، وظائف الرئة. - فحص البصاق لوجود خلايا سرطانية. - صورة دم كاملة. - إختبار سرعة التوصليل العصبي ورسم العضلات.	- نيكل بالدم الكامل (غير متفق على توصيات بحدود معينة). - نيكل بالبلازما (غير متفق على توصيات بحدود معينة). - نيكل بالبول (غير متفق على توصيات بحدود معينة).	- الجهاز التنفسي. - الأنف والأذن والحنجرة - الجلد. - الجهاز العصبي. - تقييم نفسي.	سنوياً	24. أمراض يسببها النيكل أو مركباته
25.		- التعرض المهني السابق لمواد اخرى مسرطنة - امراض الجلد المزمنة. - امراض الصدر	-	- صورة بالأشعة للصدر، وظائف الرئة. - تحليل وظائف الكبد. - تحليل وظائف	- ثاليوم بالبول غير متفق على توصيات بحدود معينة).	- الجهاز التنفسي. - العينين - الجلد. - الجهاز العصبي. - تقييم نفسي. - الكبد.	سنوياً	25. أمراض يسببها الثاليوم أو مركباته

ملاحظات	مضادات اللياقة الطبية	فحص للفرز	مؤشرات الاستهداف	مؤشرات التأثير	مؤشرات التعرض المهني	أجهزة الجسم الواجب فحصها إكلينيكيًا	دورية الفحص	الأمراض المهنية
مستل	انفاسهم لمدة 10 ايام عن التعرض.	الخصوبة. - امراض الجلد المزمنة. - امراض الصدر (مثل حساسية الصدر والسدة الرئوية المزمنة). - امراض الجهاز العصبي (مثل اعتلال الاعصاب الطرفية). - امراض الكلى المزمنة. - امراض الكبد المزمنة.			التوصيل العصبي ورسم العضلات. - فحص البصاق لوجود خلايا سرطانية. - تحليل وظائف الكلى (يوريا وكرياتينين). - تحليل بول كامل. - تحليل وظائف الكبد.	- الجهاز التنفسي. - الكبد. - الكلى.		
28.	- مرض ويلسون. - امراض الكبد المزمنة. - امراض الصدر (مثل حساسية الصدر والسدة الرئوية المزمنة). - امراض الجلد المزمنة.	-	- نسبة السيرويولوجيا (أقل من 20 ميلليجرامم 100 ملل بلازما)	- صورة دم كاملة. - نسبة الميتهيموجلوبين بالدم - صورة بالأشعة للصدر، وظائف الرئة. - تحليل وظائف الكلى (يوريا وكرياتينين). - تحليل بول كامل	- نحاس بالدم الكامل (غير متفق على توصيات بحدود معينة). - نحاس بالبلازما (غير متفق على توصيات بحدود معينة). - نحاس بالبول (غير متفق على توصيات بحدود معينة).	- الجهاز التنفسي. - الأنف والأذن والحنجرة. - العين. - الجلد. - الكلى. - الكبد.	سنوياً	28. أمراض يسببها النحاس أو مركباته

ملاحظات	مضادات اللياقة الطبية	فحص للفرز	مؤشرات الاستهداف	مؤشرات التأثير	مؤشرات التعرض المهني	أجهزة الجسم الواجب فحصها إكلينيكيًا	دورية الفحص	الأمراض المهنية
مسائل				بالإضافة لمحتواه من البروتينات منخفضة الوزن الجزيئي. - تحليل وظائف الكبد.				
29.		- حساسية الصدر وامراض الصدر المزمنة. - الأشخاص ذوي الاستعداد لحدوث الحساسية (Atopic). - امراض الجلد المزمنة. - امراض العين المزمنة.	-	- اختبار حساسية عن طريق وخز الجلد وقياس الاجسام المناعية بالدم. - اختبارات وظائف الرئة العادية وبعد استخدام موسعات الشعب والميتاكوولين.	-	- الجهاز التنفسي. - الأنف والأذن والحنجرة. - العين. - الجلد.	سنوياً	29. أمراض يسببها البلاتين أو مركباته
30.		- امراض الصدر (مثل حساسية الصدر والسدة الرئوية المزمنة). - امراض الجهاز العصبي والعصب-نفسية. - امراض الكلى المزمنة.	-	- صورة بالأشعة للصدر، ووظائف الرئة. - تحليل وظائف الكلى (يوريا وكرياتينين). - تحليل بول كامل بالإضافة لمحتواه من البروتينات منخفضة الوزن	-	- الجلد. - الجهاز التنفسي. - العين. - الجهاز العصبي. - تقييم نفسي. - الكلى. - الكبد.	سنوياً	30. أمراض يسببها القصدير أو مركباته

ملاحظات	ملاحظات	ملاحظات	ملاحظات	ملاحظات	ملاحظات	ملاحظات	ملاحظات	ملاحظات	ملاحظات
ملاحظات	ملاحظات	ملاحظات	ملاحظات	ملاحظات	ملاحظات	ملاحظات	ملاحظات	ملاحظات	ملاحظات
31.	31.	31.	31.	31.	31.	31.	31.	31.	31.
32.	32.	32.	32.	32.	32.	32.	32.	32.	32.

الأمراض المهنية	دورية الفحص	أجهزة الجسم الواجب فحصها إكلينيكيًا	مؤشرات التعرض المهني	مؤشرات التأثير	مؤشرات الاستهداف	فحص للفرز	مضادات اللياقة الطبية	ملاحظات	مسائل
				الدم البيضاء).					
33. أمراض يسببها مهيجات القرنية (Corneal irritants) مثل بنزوكوينون				تختلف باختلاف المواد المتعرض لها					33.
34. أمراض يسببها الأمونيا	سنوياً	- العينين. - الجهاز التنفسي. - الجلد.	-	- صورة بالأشعة للصدر، وظائف الرئة. - فحص الغازات بالدم. - رسم قلب. - صورة دم (عدد وانواع كرات الدم البيضاء).		-	- امراض الصدر المزمنة. - امراض العين المزمنة. - امراض الجلد المزمنة.		34.
35. أمراض يسببها الأيزوسيانات				تختلف باختلاف المواد المتعرض لها					35.
مثال: ايزوسيانات الميثيل	سنوياً	- الجلد. - العينين. - الجهاز التنفسي.	-	- صورة بالأشعة للصدر، وظائف الرئة. - فحص الغازات بالدم.		-	- امراض الصدر المزمنة. - امراض العين المزمنة. - امراض الجلد المزمنة.		
36. أمراض يسببها المبيدات				تختلف باختلاف المواد المتعرض لها					36.
37. أمراض يسببها أكاسيد الكبريت				تختلف باختلاف المواد المتعرض لها					37.
مثال ثاني أكسيد الكبريت	سنوياً	- الجلد. - العينين. - الجهاز التنفسي.	-	- صورة بالأشعة للصدر. - اختبارات وظائف الرئة العادية وبعد استخدام موسعات الشعب		-	- امراض الصدر المزمنة. - امراض العين المزمنة. - امراض الجلد المزمنة.		

الأمراض المهنية	دورية الفحص	أجهزة الجسم الواجب فحصها (إكلينيكيًا)	مؤشرات التعرض المهني	مؤشرات التأثير	مؤشرات الاستهداف	فحص للفرز	مضادات اللياقة الطبية	ملاحظات	مسائل
				والميتاكولين.					
38. أمراض يسببها المذيبات العضوية				تختلف باختلاف المواد المتعرض لها					38.
39. أمراض يسببها اللاتكس والمركبات التي تحتوي على لاتكس	سنوياً	- الجلد. - العينين. - الجهاز التنفسي.	-	- إختبارات حساسية عن طريق الجلد. - قياس مستوى الأجسام المناعية الكلي والخاص بالدم.		-	- الحساسية ضد اللاتكس	- يتم استبعاد الأشخاص الذين يظهرون حساسية ضد اللاتكس من التعرض له مرة أخرى.	39.
40. أمراض يسببها الكلور	سنوياً	- العينين. - الجهاز التنفسي. - الجلد.	-	- صورة بالأشعة للصدر، وظائف الرئة. - فحص الغازات بالدم. - رسم قلب. - صورة دم (عدد وأنواع كرات الدم البيضاء).		-	- امراض الصدر المزمنة. - امراض العين المزمنة.		40.
41. الأمراض التي تسببها مواد كيميائية أخرى أثناء العمل، ولم تذكر فيما سبق، بعد تأكيد علاقة مباشرة علمية أو بأساليب تناسب الظروف والتطبيقات الوطنية بين التعرض لهذه المواد الكيميائية التي تتواجد أثناء القيام بأنشطة العمل وبين المرض أو الأمراض التي تصيب العامل.				تختلف باختلاف المواد المتعرض لها					41.
ثانياً: الأمراض التي تسببها عوامل فيزيائية									
1. إختلال السمع بسبب الضوضاء	سنوياً*	- الأذنين - الجهاز الدوري	- مقياس السمع (إنخفاض يزيد عن أو يساوي 10	- مقياس السمع (إنخفاض يزيد	- مقياس السمع.			*يتوجب فحص العاملين	42.

الأمراض المهنية	دورية الفحص	أجهزة الجسم الواجب فحصها إكلينيكيًا	مؤشرات التعرض المهني	مؤشرات التأثير	مؤشرات الاستهداف	فحص للفرز	مضادات اللياقة الطبية	ملاحظات	مسائل
		(ضغط الدم)	ديسيل في أي من الأذنين لمتوسط ترددات 2، 3، 4 كيلو هرتز)**	عن أو يساوي 10 ديسيل في أي من الأذنين لمتوسط ترددات 2، 3، 4 كيلو هرتز)**				المعرضين لضوضاء تزيد شدتها عن 85 ديسيل (في المتوسط المعدل بساعات العمل) قبل التوظيف وبشكل دوري (سنوي). **يجب متابعة الحالات التي يظهر بها انخفاض في جودة السمع وإخضاعهم ببرنامج للحفاظ على السمع.	
2. الأمراض التي تسببها الاهتزازات	إهتزاز الجسم بالكامل	سنوياً	- العمود الفقري. - الجهاز العصبي	-	- اشعة عادية، مقطعية أو رنين مغناطيسي على العمود الفقري*	-	- امراض العمود الفقري المزمنة. - الحمل (لتأثيره على فقرات الظهر)	*لا يتم فحص العاملين بالأشعة إلا اذا اظهر الفحص الطبي الاحتياج لذلك.	43.
	الإهتزاز الموضعي	سنوياً	- الاطراف (فحص) الاوعية الطرفية والعضلات والمفاصل) - الجهاز العصبي الطرفي	-	- دوبلر على اوعية الاطراف*	-	- امراض الاوعية الطرفية. - امراض الأعصاب الطرفية.	*لا يتم فحص العاملين بالدوبلر إلا اذا اظهر الفحص الطبي الاحتياج لذلك.	44.
3. الأمراض التي	العمل في بيئة ذات ضغط مرتفع	انظر الملاحظات	- القياسات البشرية (الأنثروبومترية)	-	- صورة بالأشعة للصدر،	-	- عدوى الجهاز التنفسي العلوي	-يجب فحص العاملين	45.

مسائل	ملاحظات	مضادات اللياقة الطبية	فحص للفرز	مؤشرات الاستهداف	مؤشرات التأثير	مؤشرات التعرض المهني	أجهزة الجسم الواجب فحصها إكلينيكيًا	دورية الفحص	الأمراض المهنية	تسببها تضاعفات وتخلخلات الهواء
	إكلينيكيًا كل شهر (للعاملين في ضغط جوي يزيد عن 1 بار) وكذلك يعد معاناة العامل من أي التهاب أو عدوى بالجهاز التنفسي أو الأذنين وكذلك قبل ثلاثة أيام من العودة للعمل بعد غياب يزيد عن أسبوعين (تقل إلى ثلاثة أيام إن كان الغياب لسبب مرضي). - يتم عمل الفحوصات المذكورة بمؤشرات التأثير سنوياً. - يجب عمل أشعة على المفاصل المذكورة أيضاً قبل التقاعد عن العمل في بيئة ذات ضغط مرتفع.	المزمنة (خاصة التهاب الجيوب الأنفية). - التهاب الأذن الوسطى الصددي المزمن - امراض الرئة المزمنة (مثل الربو، التهاب الشعب المزمن، تمدد الشعب، استهواء الصدر). - القرحة الهضمية. - الفتاق. - امراض القلب المزمنة (مثل فشل القلب، بعض عيوب القلب الخلقية). - ضغط الدم الغير متحكم به. - مرض السكر الغير متحكم به. - الصرع وامراض الجهاز العصبي الاخرى. - السمنة المفرطة.			وظائف الرئة. - تحليل بول كامل. - صورة دم كاملة. - اشعة عادية على مفاصل الركبة، الكتف والورك*. - رسم قلب عادي (لمن يزيد عمره عن 35 سنة) وبالمجهود (عند الحاجة).		- الاذن والجيوب الانفية. - الجهاز العصبي. - تقييم نفسي. - العظام والمفاصل. - الجلد. - الجهاز التنفسي. - القلب.			

ملاحظات	ملاحظات	ملاحظات	ملاحظات	ملاحظات	ملاحظات	ملاحظات	ملاحظات	ملاحظات	ملاحظات
ملاحظات	ملاحظات	ملاحظات	ملاحظات	ملاحظات	ملاحظات	ملاحظات	ملاحظات	ملاحظات	ملاحظات
		- امراض العظام. - الحمل.							
		- امراض الرئة المزمنة (مثل الربو، التهاب الشعب المزمن). - التدخين لفترات طويلة. - فقر الدم أو زيادة كرات الدم الحمراء. - الأمراض السلوكية.	-		- صورة بالأشعة للصدر، ووظائف الرئة. -	-	- الجهاز الدوري - الجهاز التنفسي - تقييم نفسي.		العمل في بيئة ذات ضغط منخفض
46.	- يجب منع العامل من التعرض للأشعاع متى اظهرت صورة الدم "تغيرات ما قبل اللويميا". - يجب فحص "المقياس الشخصي للتعرض للأشعاع" لكل عامل دورياً كما يجب ان يشمل الفحص	- التعرض السابق (المهني أو الطبي) للأشعاعات المؤينة. - التعرض المهني السابق لمواد مسرطنة. - امراض الدم المزمنة. - امراض الجلد المزمنة. - امراض العين المزمنة (عتامة عدسة العين).	-		- صورة دم كاملة.	-	- العين (العدسة). - الجلد. - الغدد الليمفاوية. - الطحال. - الكبد. - الجهاز التنفسي.	سنوياً	4. الأمراض التي تسببها الإشعاعات المؤينة

ملاحظات	ملاحظات	ملاحظات	ملاحظات	ملاحظات	ملاحظات	ملاحظات	ملاحظات	ملاحظات	ملاحظات
ملاحظات	ملاحظات	ملاحظات	ملاحظات	ملاحظات	ملاحظات	ملاحظات	ملاحظات	ملاحظات	ملاحظات
الدوري السؤال عن اي حوادث او تعرضات زائدة للإشعاع.									
47.		- امراض العين المزمنة. - امراض الجلد المزمنة.	-		-	-	- الجلد. - العينين.	سنوياً	5. الأمراض التي تسببها الإشعاعات البصرية مثل فوق البنفسجية وتحت الحمراء والضوء المرئي وأنواع الليزر
48.		- امراض القلب المزمنة. - امراض الجلد المزمنة. - امراض الكلى المزمنة. - مرضى السكر. - مرضى الشلل الرعاش. - امراض الجلد المانعة للتعرق. - أمراض التكيف الحار.	-	- حرارة الجسم الداخلية أكثر من 37.5 درجة - معدل دقات القلب أكثر من 110/دقيقة بعد 60-30 ثانية من الراحة بعد العمل او يكون الفرق بين معدله بعد هذه 60-30 ثانية من الراحة و بعد 2.5-3 دقائق من الراحة أقل من 10 دقائق.	- نسبة السكر بالدم. - نسبة الهيموجلوبين بالدم. - وظائف الكلى (اليوريا والكرياتينين). - نسب الأكتروليتات بالدم. - تحليل بول كامل.	-	- الجهاز الدوري (القلب وضغط الدم). - الجهاز التنفسي. - الجهاز العضلي- الهيكل. - الجلد. - الجهاز العصبي. - تقييم نفسي.	سنوياً	6. الأمراض التي يسببها التعرض للحرارة المتطرفة
		- أمراض الشريان التاجي	-		-	-	- القلب. - الصدر.		التعرض للحرارة شديدة الإنخفاض

الأمراض المهنية	دورية الفحص	أجهزة الجسم الواجب فحصها (إكلينيكيًا)	مؤشرات التعرض المهني	مؤشرات التأثير	مؤشرات الاستهداف	فحص للفرز	مضادات اللياقة الطبية	ملاحظات	مستسل
		- الجلد. - الاوعية الدموية.					والذبحة الصدرية. - حساسية الصدر. - امراض الاوعية الدموية الطرفية. - إدمان الكحوليات والمهدئات. - التعرض السابق لإصابات الحرارة شديدة الإنخفاض. - أمراض التكيف الحراري.		
7. الأمراض التي تسببها عوامل فيزيائية أخرى أثناء العمل، ولم تذكر فيما سبق، بعد إثبات علاقة مباشرة علمية أو بأساليب تناسب الظروف والتطبيقات الوطنية بين التعرض لهذه العناصر الفيزيائية الموجودة أثناء القيام بأنشطة العمل وبين المرض أو الأمراض التي تصيب العامل.									49.
تختلف باختلاف نوع التعرض الفيزيائي									
ثالثًا: العناصر الحيوية والأمراض المعدية أو الطفيلية									
1. مرض البروسيلا (المالطية)	سنوياً	- العقد الليمفاوية. - الطحال. - القلب. - المفاصل	- إختبار تدرن الجلد بعد حقن اجزاء الميكروب المثيرة للمناعة (انتيجين).	-				يجب ابلاغ السلطات الصحية عند حدوث حالة عدوى	50.

ملاحظات	مضادات اللياقة الطبية	فحص للفرز	مؤشرات الاستهداف	مؤشرات التأثير	مؤشرات التعرض المهني	أجهزة الجسم الواجب فحصها إكلينيكيًا	دورية الفحص	الأمراض المهنية
						والعظام. - الجهاز العصبي. - الكبد.		
51.				- تحليل وظائف الكبد (انزيمات الكبد ونسبة البليروبين (الصفراء).	- فحوص سيروولوجية لدلالات الفيروسات (الاجسام المثيرة لجهاز المناعة والاجسام المناعية).	- الكبد. - الطحال.	سنوياً	2. فيروسات التهاب الكبد
52.					- فحوص سيروولوجية لدلالات الفيروسات (الاجسام المثيرة لجهاز المناعة والاجسام المناعية).	- الغدد الليمفاوية. - الكبد. - الطحال. - فحص عام.	سنوياً	3. فيروس نقص المناعة المكتسب (الأيدز)
53.	لا يوجد توصيات بفحص دوري روتيني بينما يجب ابلاغ السلطات الصحية عند حدوث حالة عدوى كما لا يجب انتظار نتائج الاختبارات ويتم اعطاء العلاج فوراً.							
54.				- اشعة عادية على الصدر.	- اختبار الجلد (تبييركلين).	- الصدر.	نصف سنوي - سنوي	4. التيتانوس 5. الدرن (السل)
55.	تختلف باختلاف الملوثات المتعرض لها							
56.	لا يوجد توصيات بفحص دوري روتيني بينما يجب ابلاغ السلطات الصحية عند حدوث حالة عدوى.							
57.	لا يوجد توصيات بفحص دوري روتيني بينما يجب ابلاغ السلطات الصحية عند حدوث حالة عدوى.							
58.	تختلف باختلاف الملوثات المتعرض لها							
								6. متزامات سمية أو التهابية تصاحب الملوثات البكتيرية أو الفطرية 7. الجمرة الخبيثة 8. الليبتوسبيروزس أو البريميات أو اللولبية النحيفة أو مرض ويلز 9. الأمراض التي تسببها عوامل حيوية (بيولوجية) أخرى أثناء العمل، ولم تذكر فيما سبق، بعد إثبات علاقة مباشرة علمية أو بأساليب تناسب الظروف والتطبيقات الوطنية بين التعرض لهذه العوامل الحيوية (البيولوجية) الموجودة أثناء القيام بأنشطة العمل وبين المرض أو الأمراض التي تصيب العامل.

الأمراض المهنية	دورية الفحص	أجهزة الجسم الواجب فحصها إكلينيكيًا	مؤشرات التعرض المهني	مؤشرات التأثير	مؤشرات الاستهداف	فحص للفرز	مضادات اللياقة الطبية	ملاحظات	مسائل
الأمراض المهنية مصنفة تبعاً للجهاز أو العضو المتأثر									
1. أمراض الجهاز التنفسي									
(أ) أمراض الغبار الرئوي التي تسببها الأغبرة المعدنية المسببة للتليف مثل السليكوزس والسليكوزس- الفحمي (anthraco-silicosis) والأسبستوزس.	سنوياً	- الصدر. - القلب. - البطن (خاصة في حالات الأسبستوزس).	-	- صورة بالأشعة للصدر. - وظائف تنفس عادية. - أشعة مقطعية على الصدر*. - قياس نسبة تخلل غاز أول أكسيد الكربون للرئة*. - قياس غازات الدم الشرياني*.	-	-	- الأشخاص الأقل من 18 سنة. - الأشخاص الذين لا يستطيعون تحمل وسائل الوقاية الشخصية (مثل القناع الواقي للتنفس). - أمراض الصدر المزمنة.	*لا يتم عمل هذه الاختبارات بشكل روتيني وإنما يتم طلبها لتأكيد التشخيص المبدئي ومتابعة الحالات المصابة. **يجب إيقاف العامل عن التعرض إذا ما ظهرت عليه اعراض التأثير أو حدث تدهور في وظائف رئتيه أو في صور أشعة الصدر أو في حالة إصابة العامل بالدرن أو الاورام السرطانية.	59.
(ب) الدرن الرئوي المصاحب للسليكوزس	سنوياً	- الصدر.	- اختبار الجلد (تبييركلين).	- أشعة عادية على الصدر.	-	-	-	-	60.
(ج) أمراض الغبار الرئوي التي تسببها الأغبرة المعدنية غير المسببة للتليف	سنوياً	- الصدر. - القلب. - الجهاز العضلي- الهيكل.	-	- صورة بالأشعة للصدر. - وظائف تنفس عادية. - أشعة مقطعية	-	-	-	-	61.

الأمراض المهنية	دورية الفحص	أجهزة الجسم الواجب فحصها إكلينيكيًا	مؤشرات التعرض المهني	مؤشرات التأثير	مؤشرات الاستهداف	فحص للفرز	مضادات اللياقة الطبية	ملاحظات	مسائل
				على الصدر*. - قياس نسبة تخلل غاز أول أكسيد الكربون للرئة*. - قياس غازات الدم الشرياني*.					
د) أمراض الغبار الرئوي التي تسببها أغبرة الحديد Siderosis	- سنوياً	- الصدر.	-	- صورة بالأشعة للصدر. - وظائف تنفس عادية.	-	-	-	-	62.
هـ) أمراض الشعب والرئة التي تسببها أغبرة معدنية صلبة (قاسية) hard metal	سنوي - نصف سنوي**	- الصدر. - القلب. - الجلد.	- كوبالت في البول بنهاية وردية العمل باخر الاسبوع (اقل من 15 ميكروجرام/ لتر). - كوبالت في الدم بنهاية وردية العمل باخر الاسبوع (اقل من 1 ميكروجرام/ لتر).	- صورة بالأشعة للصدر. - وظائف تنفس عادية. - أشعة مقطعية على الصدر*. - قياس نسبة تخلل غاز أول أكسيد الكربون للرئة*. - قياس غازات الدم الشرياني*.	-	-	- الحساسية ضد الكوبالت.	*لا يتم عمل هذه الاختبارات بشكل روتيني وإنما يتم طلبها لتأكيد التشخيص المبني ومتابعة الحالات المصابة.* *يتمعمل مؤشرات التعرض المهني فقط كل 6 شهور.	63.
و) أمراض الشعب والرئة التي تسببها أغبرة القطن (بيسينوزس) والكتان والسيزال ومصاص القصب (بجاسوزس) وما شابهها من ألياف عضوية	سنوياً	- الصدر.	-	- صورة بالأشعة للصدر. - وظائف تنفس عادية.	-	-	-	- يتم التشخيص والمتابعة عادة بأستبيان يستفسر عن اعراض المرض ومعدلات	64.

ملاحظات	مضادات اللياقة الطبية	فحص للفرز	مؤشرات الاستهداف	مؤشرات التأثير	مؤشرات التعرض المهني	أجهزة الجسم الواجب فحصها إكلينيكيًا	دورية الفحص	الأمراض المهنية
تكرارها.	-	-	-	- وظائف تنفس عادية. - قياس معدل التدفق (الزفيري) الاقصى.	-	- الصدر. - العينين. - الانف والحلق. - الجلد.	سنوياً	ز) أزمات ربوية بسبب مواد أو عناصر محددة تسبب الحساسية أو التهيج المرتبط بعمل أو مهنة، ومن أمثلتها: ○ الأيزوسيانات ○ أنهيدريدات الأحماض ○ الأمينات الأليفاتية ○ الأدوية (مثل المضادات الحيوية ومستخلصات الغدد ومصنعاتها والمستحضرات السامة للخلايا والبطانة النشطة ومواد التطهير والتعقيم). ○ مواد الصهر بغرض السمكرة (soldering fluxes ○ زيوت التبريد coolant oils ورزازها ○ ادخنة اللحام مثل الازون وأكاسيد النيتروجين وادخنة المعادن وغيرها . ○ الأصباغ والفراء التي يدخل في تركيبها الفورمالدهيد والسيانوأكريلات ○ الأصبغة التفاعلية مثل أصبغة الازو ○ المنظفات ومواد التنظيف التي يدخل في تركيبها الخمائر (مثل بروتياز) والكلور والنوشادر
65.	- يجب أخذ تاريخ مرضي مفصل من العاملين يتضمن اعراض الحساسية، معدلات التدخين....	-	-	-	-	-	سنوياً	ح) التهاب الحويصلات الرئوية (الأسناخ) لأسباب مهنية خارجية
66.	*لا يتم عمل هذه الاختبارات بشكل	-	-	- صورة بالأشعة للصدر.	-	- الصدر.	سنوياً	

مسائل	ملاحظات	مضادات اللياقة الطبية	فحص للفرز	مؤشرات الاستهداف	مؤشرات التأثير	مؤشرات التعرض المهني	أجهزة الجسم الواجب فحصها إكلينيكيًا	دورية الفحص	الأمراض المهنية
	روتيني وإنما يتم طلبها لتأكيد التشخيص المبدي ومتابعة الحالات المصابة.				- وظائف تنفس عادية. - اشعة مقطعية على الصدر*. - قياس نسبة تآكل غاز أول أكسيد الكربون للرئة*.				المنشأ Extrinsic Allergic Alveolitis بسبب استنشاق أنواع من الأغبرة العضوية أو الأيروسولات الملوثة بالميكروبات، الموجودة في أنشطة العمل
67.	-	-	-	-	- صورة بالأشعة للصدر. - وظائف تنفس عادية.	-	- الصدر. - القلب.	- سنوياً	ط) أمراض السدة التنفسية المزمنة بسبب استنشاق غبار الفحم وأغبرة المحاجر وغبار الخشب وأغبرة الحبوب وتلك التي ترتبط بأعمال الزراعة، بالإضافة إلى غبار السطيلات وأغبرة المنسوجات وأغبرة الورق، وكلها بسبب أنشطة العمل.
68.	-	- امراض الصدر المزمنة.	-	-	- اشعة على الصدر. - وظائف تنفس عادية.	- نسبة الألومنيوم بالدم أو البول (لا توجد توصيات بحدود متفق عليها).	- الصدر. - العينين. - الجلد. - الجهاز العصبي. - تقييم نفسي.	سنوياً	ي) أمراض الرئة بسبب الألومنيوم
69.	-	-	-	-	-	-	- الصدر. - العينين. - الانف والحنك. - الجلد.	- سنوياً.	ك) اختلالات المسالك التنفسية العليا بسبب مواد أو عناصر حساسية محددة ترتبط بأعمال أو مهنة.
70.	تختلف باختلاف المواد المتعرض لها								ل) الأمراض التنفسية الأخرى التي لم تذكر فيما سبق، بعد إثبات علاقة مباشرة علمية أو بأساليب تناسب الظروف والتطبيقات الوطنية بين التعرض لعناصر أو عوامل موجودة أثناء القيام بأنشطة العمل وبين

الأمراض المهنية	دورية الفحص	أجهزة الجسم الواجب فحصها إكلينيكيًا	مؤشرات التعرض المهني	مؤشرات التأثير	مؤشرات الاستهداف	فحص للفرز	مضادات اللياقة الطبية	ملاحظات	مسائل
المرض أو الأمراض التي تصيب العامل.									
2. أمراض جلدية									
(أ) أمراض الحساسية الجلدية التلامسية والأرتيكارية التلامسية تسببها عناصر أخرى تزيد أو تظهر من أسباب الحساسية موجودة في أنشطة العمل ولم تذكر قبل ذلك.	سنوياً	- الجلد	-	-	-	-	-	-	71.
(ب) أمراض جلدية تهيجية تسببها عناصر أخرى مهيجة موجودة في أنشطة العمل ولا تتضمنها بنود أخرى.	سنوياً	- الجلد	-	-	-	-	-	-	72.
(ج) اختلال صغية الجلد بسبب عناصر أخرى موجودة في أنشطة العمل ولا تتضمنها بنود أخرى.	سنوياً	- الجلد	-	-	-	-	-	-	73.
(د) أمراض جلدية أخرى تسببها عناصر فيزيائية أو كيميائية أو حيوية (بيولوجية) موجودة في أنشطة العمل تحت أية بنود حيث هناك ارتباط مباشر، علمي أو محدد بطرق أو أساليب تتفق مع الظروف والتطبيقات الوطنية، بين التعرض لعناصر خطورة موجودة في أنشطة العمل وبين مرض أو أمراض جلدية يصيب العامل.	سنوياً	- الجلد	-	-	-	-	-	-	74.
3. أمراض الجهاز الحركي (العضلي الهيكلي)									
(أ) التهاب الأوتار والأغشية التي تبطنها ناحية النتوء الإبري الكعبري (Radial styloid) بسبب الحركات المتكررة والإجهاد القوي والأوضاع	سنوياً	- الجهاز العضلي- الهيكلي.	-	-	-	-	-	-	75.

الأمراض المهنية	دورية الفحص	أجهزة الجسم الواجب فحصها إكلينيكيًا	مؤشرات التعرض المهني	مؤشرات التأثير	مؤشرات الاستهداف	فحص للفرز	مضادات اللياقة الطبية	ملاحظات	مسائل
المتطفرة للرسغ.									
(ب) إتهاب مزمن في الأوتار والأغشية التي تبطنها باليد والرسغ بسبب الحركات المتكررة والإجهاد القوي والأوضاع المتطفرة للرسغ.	سنوياً	- الجهاز العضلي- الهيكل.	-	-	-	-	-	-	76.
(ج) إتهاب كيس تزييت النتوء المرفقي olecranon نتيجة الضغط المطول على منطقة المرفق.	سنوياً	- الجهاز العضلي- الهيكل.	-	-	-	-	-	-	77.
(د) إتهاب كيس التزييت خلف عظمة الرضفة (الصابونة) عند مفصل الركبة بسبب طول العمل في وضعية الركوع.	سنوياً	- الجهاز العضلي- الهيكل.	-	-	-	-	-	-	78.
(هـ) إتهاب العقدة الإنسية Epicondylitis بسبب تكرار العمل بقوة.	سنوياً	- الجهاز العضلي- الهيكل.	-	-	-	-	-	-	79.
(و) إصابات القرص الغضروفي Meniscus بالركبة بسبب فترات العمل المطولة في وضع الركوع أو القرفصاء.	سنوياً	- الجهاز العضلي- الهيكل.	-	-	-	-	-	-	80.
(ز) متزامنة النفق الرسغي نتيجة فترات مطولة من تكرار العمل بقوة بما يتضمن الاهتزاز والأوضاع المتطفرة للرسغ أو مزيج من كلا الطرفين.	سنوياً	- الجهاز العضلي- الهيكل.	-	-	-	-	-	-	81.
(ح) أمراض الجهاز الحركي (العضلي الهيكل) الأخرى غير المذكورة في البنود السابقة، حيث هناك ارتباط، علمي أو محدد بالظروف والتطبيقات الوطنية، بين التعرض لعوامل الخطورة الموجودة في أنشطة العمل وبين إختلال (أو إختلالات) الجهاز	سنوياً	- الجهاز العضلي- الهيكل.	-	-	-	-	-	-	82.

الأمراض المهنية	دورية الفحص	أجهزة الجسم الواجب فحصها إكلينيكيًا	مؤشرات التعرض المهني	مؤشرات التأثير	مؤشرات الاستهداف	فحص للفرز	مضادات اللياقة الطبية	ملاحظات	مسلسل
الحركي التي تصيب العامل.									
4. الأمراض العقلية والسلوكية									
أ) الاعتلال النفسي بسبب التوتر ما بعد الإصابة	سنوياً	- تقييم نفسي	-	-	-	-	-	-	83.
ب) اختلالات عقلية أو سلوكية لم تذكر في البنود السابقة حيث هناك ارتباط، علمي أو محدد بالظروف والتطبيقات الوطنية، بين التعرض لعوامل الخطورة الموجودة في أنشطة العمل وبين إختلال (أو اختلالات) الجهاز الحركي التي تصيب العامل.	سنوياً	- تقييم نفسي	-	-	-	-	-	-	84.
السرطان المهني الذي تسببه المواد التالية									
أ) اسبستوس	سنوياً	- الصدر. - القلب. - البطن.	-	- صورة بالأشعة للصدر. - وظائف تنفس عادية. - أشعة مقطعية على الصدر*.	-	-	- الأشخاص الأقل من 18 سنة. - الأشخاص الذين لا يستطيعون تحمل وسائل الوقاية الشخصية (مثل القناع الواقي للتنفس). - امراض الصدر المزمنة.	*لا يتم عمل هذه الاختبارات بشكل روتيني وإنما يتم طلبها لتأكيد التشخيص المبدئي ومتابعة الحالات المصابة. **يجب إيقاف العامل عن التعرض إذا ما ظهرت عليه اعراض التأثير أو حدث تدهور في وظائف رئتيه أو في صور أشعة الصدر أو في حالة إصابة	85.

ملاحظات	مضادات اللياقة الطبية	فحص للفرز	مؤشرات الاستهداف	مؤشرات التأثير	مؤشرات التعرض المهني	أجهزة الجسم الواجب فحصها إكلينيكيًا	دورية الفحص	الأمراض المهنية
مستل	العامل بالدرن او الاورام السرطانية.							
86.	*يتم عمل تحليل بول شهرياً.	- ضعاف المناعة. - العلاج بالكورتيزون. - التدخين. - الحمل.	-	- وظائف تنفس. - صورة بالأشعة للصدر. - تحليل بول كامل* - تحليل بول للخلايا السرطانية.	-	- الكلى. - الكبد. - المثانة. - الجلد. - الجهاز التنفسي.	شهري - نصف سنوي*	ب) بنزيدين وأملاحه
87.	-	- ضعاف المناعة. - العلاج بالكورتيزون. - التدخين. - الحمل.	-	- وظائف تنفس. - صورة بالأشعة للصدر. - تحليل بصاق للخلايا السرطانية.	-	- العينين. - الحلق. - الجهاز التنفسي.	سنوياً	ج) ثنائي-كلوروميثيل إيثر
88.	-	- التعرض المهني السابق لمواد اخرى مسرطنة - امراض الجهاز التنفسي - امراض الكلى - امراض الدم - امراض الكبد - امراض الجلد المزمنة	-	- صورة بالأشعة للصدر، وظائف الرئة. - صورة دم كاملة. - تحليل بول كامل - تحليل وظائف الكبد.	- كروم في عينة بول بنهاية وردية آخر ايام الاسبوع (اعلى من 30 ملليجرام/ جرام كرياتينين) - كروم في عينة الدم الكامل (اعلى من 0.37 ملليجرام/لتر). - كروم في البلازما (اكثر دقة منه في عينة الدم الكامل).	- الجهاز التنفسي - الأنف والأذن والحنجرة - العين - الجلد	سنوياً	د) مركبات الكروم خماسية التكافؤ
89.	-	- امراض الجلد المزمنة.	-	- صورة بالأشعة للصدر.	-	- العينين. - الحلق.	نصف سنوي	هـ) قطران الفحم والزفت والسناج (الهباب)

الأمراض المهنية	دورية الفحص	أجهزة الجسم الواجب فحصها إكلينيكيًا	مؤشرات التعرض المهني	مؤشرات التأثير	مؤشرات الاستهداف	فحص للفرز	مضادات اللياقة الطبية	ملاحظات	مسائل
		- الجهاز التنفسي. - الكبد. - الكلى. - الجهاز العصبي.		- تحليل بصاق للخلايا السرطانية. - تحليل بول للخلايا السرطانية.			- حساسية الجلد.		
(و) بيتا- نافثيل أمين	شهري - نصف سنوي*	- الحلد. - المثانة.	-	- تحليل بول كامل*. - تحليل بول للخلايا السرطانية. - منظار مثانة.	-	-	- ضعاف المناعة. - العلاج بالكورتيزون. - التدخين. - الحمل.	*يتم عمل تحليل بول شهرياً.	90.
(ز) فينيل كلورايد (كلوريد الفينيل)	- سنوياً	- الكبد. - الجهاز التنفسي. - الجهاز العصبي.	- فينيل كلوريد في هواء الزفير (غير متفق على توصيات بحدود معينة). - نسبة ناتج الهضم thiodiglycolic (acid بالبول (غير متفق على توصيات بحدود معينة).	- تحليل وظائف كبد (انزيمات الكبد (SGPT, SGOT, GGT, 5NT, AP)، نسبة البليروبين). - موجات صوتية على الكبد. - صورة بالأشعة للصدر، - وظائف الرئة. - تحليل بول.	-	-	- كبار السن. - النساء. - مدمني الكحوليات. - أمراض الكبد المزمنة. - أمراض الصدر المزمنة. - امراض الكلى المزمنة.	-	91.
انظر سابقاً (أمراض يسببها البنزين (البنزول) ومثيلاته)									92.
انظر سابقاً (أمراض يسببها المشتقات الأمينية (amino) والنيتريّة (nitro) للبنزين (البنزول) ومثيلاتها)									93.
انظر سابقاً (الأمراض التي تسببها الإشعاعات المؤينة)									94.
(ك) القطران والزفت والبيوتامين	- سنوياً	- العينين.	-	- صورة بالأشعة	-	-	- أمراض الصدر	-	95.

الأمراض المهنية	دورية الفحص	أجهزة الجسم الواجب فحصها إكلينيكيًا	مؤشرات التعرض المهني	مؤشرات التأثير	مؤشرات الاستهداف	فحص للفرز	مضادات اللياقة الطبية	ملاحظات	مسائل
والزيوت المعدنية والأنثراسين وكذلك نواتج أو مركبات ومتمبقيات تلك المواد		- الجهاز التنفسي. - الجلد. - الكلى.		للصدر، وظائف الرئة. - تحليل بصاق للخلايا السرطانية، - تحليل بول للخلايا السرطانية والدم.			المزمنة. - امراض الكلى المزمنة.		
ل) انبعاثات أفران الكوك	- سنوياً	- الجهاز التنفسي. - الجلد. - الكلى.	-	- صورة بالأشعة للصدر، وظائف الرئة. - تحليل بول للخلايا السرطانية والدم. - تحليل بصاق للخلايا السرطانية،	-	-	- أمراض الصدر المزمنة. - امراض الكلى المزمنة.	-	96.
م) مركبات النيكل	انظر سابقاً (أمراض يسببها النيكل أو مركباته)								97.
ن) غبار الخشب	- سنوياً	- العينين. - الجهاز التنفسي. - الجلد. - الأنف والحنك.	-	- صورة بالأشعة للصدر، وظائف الرئة.	-	-	- أمراض الصدر المزمنة.	-	98.
س) الزرنيخ ومركباته	انظر سابقاً (أمراض يسببها الزرنيخ أو مركباته)								99.
ع) البيريليوم ومركباته	انظر سابقاً (أمراض يسببها البيريليوم أو مركباته)								100.
ف) الكادميوم ومركباته	انظر سابقاً (أمراض يسببها الكادميوم أو مركباته)								101.
ص) إريونيت (naturally occurring fibrous mineral)	-	-	-	-	-	-	-	-	102.
ق) أكسيد الايثيلين	- سنوياً	- العينين.	- نسبة أكسيد الايثيلين	- صورة دم كاملة	- فحص وجود	- صورة دم	-	*اكتشف حديثاً	103.

الأمراض المهنية	دورية الفحص	أجهزة الجسم الواجب فحصها إكلينيكيًا	مؤشرات التعرض المهني	مؤشرات التأثير	مؤشرات الاستهداف	فحص للفرز	مضادات اللياقة الطبية	ملاحظات	مسائل
		- الجلد. - الجهاز التنفسي. - الكبد. - الجهاز العصبي. - الكلى.	بالدم (غير متفق على توصيات بحدود معينة). - نسبة أكسيد الإيثيلين بهواء الزفير (غير متفق على توصيات بحدود معينة).	ومفصلة: - تحليل بصاق للخلايا السرطانية. - صورة بالأشعة للصدر، ووظائف الرئة.	جينوم GSTT1*	كاملة ومفصلة.		ولا يتم عمله بشكل دوري.	
(ر) فيروس التهاب الكبد ب (HBV) وفيروس التهاب الكبد (HCV)									104.
(ش) أنواع السرطان التي تسببها عناصر أخرى موجودة في العمل ولم تذكر في بنود سابقة، حيث هناك ارتباط، علمي أو محدد بالظروف والتطبيقات الوطنية، بين التعرض لتلك العناصر الموجودة في أنشطة العمل وبين السرطان أو السرطانات التي تصيب العامل.									105.
أمراض أخرى									
(أ) رآرة العين (nystagmus) لدى عمال المناجم									106.
(ب) أمراض أخرى معينة تسببها مهن أو عمليات تشغيل لم تذكر في البنود السابقة، حيث هناك ارتباط، علمي أو محدد بالظروف والتطبيقات الوطنية، بين التعرض الموجود في أنشطة العمل وبين الأمراض التي تصيب العامل.									107.

