

شهادة مهنية في إدارة المخاطر البيولوجية

- محتوى الإختبار وبعض نماذج من الأسئلة والمراجع -

تثبت الشهادة المهنية (PC) في إدارة المخاطر البيولوجية الممنوحة من طرف الفيدرالية الدولية لجمعيات السلامة البيولوجية (IFBA) أن الأشخاص الحاصلين عليها لهم الكفاءات في المبادئ الأساسية والممارسات المتعلقة بإدارة المخاطر البيولوجية. وتعتبر الشهادة المهنية في إدارة المخاطر البيولوجية والتي لم تنتهي صلاحيتها بعد، شرط لازم للتقدم بطلب الحصول على شهادة الفيدرالية الدولية لجمعيات السلامة البيولوجية في تخصصات تقنية إضافية. إن المترشحين المستعدين لإجراء اختبار الحصول على شهادة إدارة المخاطر البيولوجية يمكنهم تقديم طلبهم في أي وقت يرغبون فيه لإجراء هذا الاختبار، مع العلم أنه لا توجد شروط الأهلية أو شروط مسبقة أو وقت محدد.

إن الشهادة المهنية في إدارة المخاطر البيولوجية تهم فئة موسعة من المهنيين الذين يتعاملون مع المواد البيولوجية أو حولها خلال عملهم على غرار مديرو المخاطر البيولوجية وضباط السلامة البيولوجية والعاملين في المختبرات من تقنيين وباحثين وعمال الصيانة والمهندسين المصممين للاحتواء البيولوجي والمهندسين المعماريين والمربين والمستشارين وصانعي السياسات.

إن الأشخاص الحاملين لهذه الشهادة يملكون درجة كافية من المعرفة والمهارات لإدارة المخاطر البيولوجية بالمختبرات بطريقة سليمة وأمنة. إن الهيكل المعرفي (BOK) التالي يتكون من أربعة مجالات و 29 نشاط معرفي لاكتساب الكفاءات المطلوبة للحصول على شهادة إدارة المخاطر البيولوجية. إن مضمون الاختبار يستند على هذا الهيكل المعرفي ويرتبط كل سؤال في الاختبار بأحد المجالات التالية.

المجال أ: أساسيات نظم إدارة المخاطر البيولوجية

1. عرض قائمة أهداف نظام فعال لإدارة المخاطر البيولوجية.
2. وصف العناصر الأساسية لنظام إدارة المخاطر البيولوجية.
3. تحديد العوامل الرئيسية لتطوير نظام ناجح لإدارة المخاطر البيولوجية.
4. وصف الدور الأساسي لتقييم وإدارة المخاطر في تنفيذ نظام إدارة المخاطر البيولوجية.
5. وصف طرق قياس ومراقبة أداء نظام إدارة المخاطر.
6. وصف أساسيات مبدأ (PDCA) " التخطيط، العمل، الفحص، التنفيذ" مع تقديم أمثلة حول كيفية تطبيق مبدأ (PDCA) في نظام إدارة المخاطر البيولوجية.

المجال ب: إدارة المخاطر البيولوجية في المختبرات (CWA)

7. وصف ما هي CWA 15793.
8. شرح المصطلحات المبينة في CWA 15793 بما فيها المخاطر البيولوجية والسلامة البيولوجية والأمن البيولوجي ونظام إدارة المخاطر البيولوجية.
9. تحديد المكونات الأساسية لـ CWA 15793.
10. وصف كيفية استخدام CWA 15793 لوضع والحفاض ومراجعة وتحسين نظام إدارة المخاطر البيولوجية.
11. وصف كيفية استخدام القوانين الوطنية والمحلية والتشريعات والمبادئ التوجيهية بالموازات مع CWA 15793.

المجال ج: تنفيذ نظام إدارة المخاطر البيولوجية

- 12- وصف كيفية تقييم الأخطار البيولوجية وتحديد المخاطر .
- 13- فهم كيفية استخدام المعلومات التي تم جمعها في عمليات تقييم المخاطر بهدف صياغة إجراءات الحد من المخاطر بـ مكان محدد.
- 14- فهم طرق تطوير وتنفيذ إجراءات تخفيف مخاطر السلامة البيولوجية والأمن البيولوجي.
- 15- فهم كيفية تحقيق التوازن بين تدابير تخفيف المخاطر في مجال السلامة البيولوجية والأمن البيولوجي.
- 16- فهم كيفية تطوير وتنفيذ الإجراءات "العملية" و"الإدارية" و الإجراءات المتعلقة بالمرافق" لتخفيف ومراقبة المخاطر البيولوجية.
- 17- تقييم الأمثلة المقدمة حول العمليات والمرافق والإجراءات الإدارية لتخفيف ومراقبة المخاطر البيولوجية. ولكل مثال يتم تقديمه يتم شرح كيفية إمكانية تقليص المخاطر البيولوجية المتعلقة به.
- 18- فهم كيفية تحديد ومعالجة الإجراءات الغير مطابقة لنظام إدارة المخاطر البيولوجية.
- 19- وصف كيفية استخدام مؤشرات الأداء والبيانات الناتجة عن عملية التفتيش أو التحقيق أو التدقيق في الحدث / الحادث بهدف مراقبة وتطوير نظام إدارة المخاطر البيولوجية.
- 20- وصف التدابير التي يجب إتخاذها لتأسيس مخطط للإستجابة للطوارئ.
- 21- وصف كيفية وضع وتنفيذ برامج تدريبية وتوعوية لفائدة الموظفين وتحديد المتطلبات والإجراءات لدعم قدراتهم.
- 22- وصف كيفية تطوير وسائل تبليغ المعلومات حول المخاطر البيولوجية.
- 23- وصف كيفية المراقبة والمحافظة على السجلات والوثائق والبيانات المتعلقة بنظام إدارة المخاطر البيولوجية.

المجال د: تحديد الأدوار والمسؤوليات لإدارة المخاطر البيولوجية

- 24- تحديد الأشخاص المسؤولين عن إدارة المخاطر البيولوجية بالمنظمة.
 25- وصف دور ومسؤولية وأهمية الإدارة العليا والمدير الأعلى والإدارة العلمية.
 26- وصف دور وعمل لجنة إدارة المخاطر البيولوجية.
 27- وصف دور ومسؤوليات مستشار / مسؤول إدارة المخاطر البيولوجية.
 28 - تحديد الأشخاص المسؤولين ووصف دور كل منهم في مراقبة وأداء وتحسين نظام إدارة المخاطر البيولوجية.
 29- وصف كيف أن الأدوار التالية تتفاعل وتؤثر على إدارة المخاطر البيولوجية بالمنظمة: طاقم الأمن والعاملين برعاية الحيوانات وطاقم العمليات والصيانة.

يمثل الجدول التالي النسبة المئوية للأسئلة لكل مجال والتي يتضمنه الإختبار:

مخطط مفصل للإختبار شهادة مهنية في إدارة المخاطر البيولوجية	
عدد الأسئلة	المجال
18	أ/ أساسيات نظم إدارة المخاطر البيولوجية
16	ب/ إدارة المخاطر البيولوجية في المختبرات (CWA 15793)
42	ج/ تنفيذ نظام إدارة المخاطر البيولوجية
24	د/ الأدوار والمسؤوليات في إدارة المخاطر البيولوجية

لجعل طبيعة وشكل أسئلة الإختبار مألوفة لدى المترشحين. نقدم في ما يلي بعض الأمثلة. مع العلم وأن الأجوبة الصحيحة يشار إليها بنجمة في نهاية الإجابة (*).

1. إن الهدف من إتفاقية ورشة عمل اللجنة الأوروبية لتوحيد المقاييس CEN 15793 لإدارة المخاطر البيولوجية في المختبرات هو:

- أ- إرشاد الأشخاص حول كيفية تصنيف العوامل البيولوجية إلى مجموعة المخاطر.
- ب- تحديد المتطلبات الملزمة قانونيا لإدارة المخاطر البيولوجية.
- ج- وصف المكونات القائمة على منهج الأداء في إدارة المخاطر البيولوجية (*).
- د- تحديد متطلبات معايير اعتماد مختبرات السلامة البيولوجية للمستويات 2 و 3.

2. إن منهجية تقييم المخاطر تستخدم لـ:

- أ- تحديد الإجراءات التي يجب وضعها والتي تتناسب مع المخاطر ذات العلاقة مع العمل (*).
- ب - تحديد التمويلات اللازمة لتنفيذ برنامج إدارة المخاطر البيولوجية.
- ج- ضبط أدوار ومسؤوليات الأشخاص داخل المرفق لإدارة المخاطر البيولوجية.
- د- قياس فعالية معدات الوقاية الشخصية وتجهيزات السلامة.

3. ماهي إجراءات المراقبة المثلى التي من شأنها أن توفر الوقاية للموظفين الذين يتعاملون مع العوامل البيولوجية والتي من السهل أن تنتقل عن طريق الرذاذ الجوي ؟

أ- غسل الأيدي وتعقيم سطح طاولة العمل.
ب- الإشتغال في كابينة السلامة البيولوجية وإستعمال أكواب الطرد المركزي محكمة الغلق (*).

ج- غسل الأيدي وإستعمال أكواب الطرد المركزي محكمة الغلق.

د- الإشتغال في كابينة السلامة البيولوجية وتعقيم سطح طاولة العمل.

4. أحد أدوار المسؤول عن إدارة المخاطر البيولوجية يتمثل في:

أ. ضمان توفير الموارد الكافية قصد ضمان سلامة العمل بالعوامل البيولوجية.

ب. تأديب الموظفين الذين يرفضون إرتداء معدات الوقاية الشخصية وإتباع إجراءات السلامة.

ج- إجراء تحريات حول الموظفين للتأكد من أنهم الأشخاص المناسبين الذين سيتعاملون مع العوامل البيولوجية.

د- توفير التوجيهات لتطوير إجراءات إدارة المخاطر البيولوجية (*).

فيما يلي بعض المقترحات للإعداد للإختبار ولكن لا ينبغي أن تقتصر على المراجع التالية:

1. إتفاقية ورشة عمل CEN 15793 حول إدارة المخاطر البيولوجية في المختبرات (يناير 2011).

2. إتفاقية ورشة عمل CEN 16393 حول تنفيذ المبادئ التوجيهية لإدارة المخاطر البيولوجية في المختبرات -CWA 15793. (يناير 2012).

3. كتيب السلامة البيولوجية في المختبرات (منظمة الصحة العالمية 2004).

4. إدارة المخاطر البيولوجية – كتيب توجيهي حول الأمن البيولوجي في المختبرات (منظمة الصحة العالمية 2006).

(كل هذه المراجع ومراجع اخرى متوفرة ويمكن تحميلها عبر موقع IFBA التالي www.internationalbiosafety.org).