


<p>رقم النموذج</p> <p>C B R N 2 1 0 2</p> <p>استمارة تصنيف المختبرات البيولوجية والطبية</p>		<p>وزارة التعليم العالي والبحث العلمي دائرة البحث والتطوير قسم السلامة والامن الكيماوي والبيولوجي والاشعاعي CBRN</p>
<p>عدد الصفحات ٨</p>	<p>تاريخ الإصدار ٢٠٢١/٩/٤</p>	<p>رقم الإصدار 01</p>

**((النسخة الخاصة للمختبرات المشمولة بموضوع الاستمارة))**

..... الجامعة

..... الكلية/المعهد/المركز

..... القسم

..... الفرع

..... اسم المختبر

..... اسم مشرف المختبر

..... اسم فني المختبر

..... اسم رئيس القسم

..... تاريخ ملئ الاستمارة

..... رمز المختبر

..... اللقب العلمي

..... العنوان الوظيفي

..... اللقب العلمي

توقيع رئيس القسم

(التأكد من صحة البيانات)

توقيع مشرف المختبر

(المسؤول عن صحة البيانات المدونة في الاستمارة)

مصادقة عميد الكلية / المعهد

## المحور الأول: القيادة

١	عدد المشرفين/المسؤولين ضمن اختصاص المختبر	عدد المشرفين
٢	عدد العاملين بصفة مسؤول فني - دبلوم على الأقل	عدد الفنيين
٣	عدد العاملين في المختبر (ليس مشرف وليس فني)	عدد العاملين

ت	التوصيف	نعم متحقق	كلا غير متحقق	متحقق بشكل جزئي	الملاحظات
١	هل تم اصدار أوامر إدارية للمشرفين في المختبر				
٢	هل تم اصدار أوامر إدارية للعاملين (الفنيين) في المختبر				
٣	هل تم تدريب العاملين في مجال الإجراءات المتخذة في المختبر				
٤	هل تم تدريب العاملين على استخدام معدات الحماية الشخصية				
٥	هل يتم التعامل مع العوامل المسببة للأمراض في المختبر				
٦	هل مشرف المختبر لديه الخبرة في التعامل مع نقطة (٤) اعلاه				
٧	هل تم تدريب العاملين لتجنب مخاطر التعامل مع العوامل المسببة للأمراض والسموم البايولوجية				
٨	هل تتوفر في المختبر العوامل البايولوجية والسموم ذات الخطورة العالية من النوع الثالث والرابع				

## المحور الثاني: التصميم المدني للمختبر

ت	التوصيف	نعم متحقق	كلا غير متحقق	متحقق بشكل جزئي	الملاحظات
١	هل ان التصميم مصادق عليه من مجلس القسم /الكلية				
٢	مواد بناء المختبر (اسمنت (البناء المتداول)، صفائح المنيوم، صفائح حديد، الواح خشبية، غيرها تذكر)				<u>تذكر الطريقة</u>
٣	هل توجد غرفة تحضير النماذج				
٤	هل توجد غرفة الإدارة				
٥	هل ان المختبر في موقع بعيد عن الأماكن العامة				
٦	هل ان اثاث المختبر قادر على دعم الاعمال والاستخدامات المتوقعة				
٧	هل توجد غرفة ما قبل دخول المختبر				
٨	هل توجد غرفة ما قبل الدخول الى المختبر مع دوش				
٩	هل توجد غرفة تبديل ملابس ما قبل الدخول الى المختبر				
١٠	هل يوجد أكثر من منفذ للدخول الى فضاء المختبر				<u>عدد المنافذ</u>

## المحور الثالث: مستلزمات السلامة المختبرية

ت	التوصيف	نعم متحقق	كلا غير متحقق	متحقق بشكل جزئي	الملاحظات
١	هل يوجد أبواب قابلة للغلاق				
٢	هل يوجد حوض لغسل اليدين				
٣	ما هي الية عمل مغسلة اليدين (يدوي ام تلقائي)				<u>تذكر الالية</u>
٤	هل سطح العمل قابل للتنظيف				
٥	هل يوجد نوافذ في المختبر				
٦	هل تحتوي النوافذ على مشبك				
٧	ما هو نوع طلاء الجدران (اعتيادية، ضد الماء، ضد الحرائق، أخرى تذكر)				<u>تذكر النوعية</u>
٨	هل المفاتيح الكهربائية مناسبة ونظامية				
٩	هل توجد أجهزة UPS للأجهزة التي تحتاج الى تيار مستمر تحسبا لانقطاع الطاقة				
١٠	هل توجد علامات تحذيرية للمواد الكيميائية والأجهزة الخطرة				
١١	هل الاضاءة جيدة مع حاجة المختبر تغطي جميع الأماكن فيه				
١٢	هل توجد سجادة او اغطية لأرضية المختبر (مسموح BSL1, غير مسموح BSL2)				
١٣	هل اسطح المناضد والخزائن غير مكدسة وسهلة التنظيف				
١٤	هل التجارب ينتج عنها رذاذ او دخان				
١٥	هل توجد أبواب ذاتية الاغلاق				
١٦	هل يوجد دوش لغسل العينين				
١٧	هل سطح المناضد مغطاة بمادة مانعة للماء والسوائل				
١٨	هل سطح المناضد مقاومة للحرارة				
١٩	هل سطح المناضد مقاومة للمواد العضوية والاحماض والقلويات والمواد الأخرى				
٢٠	هل المقاعد مغطاة بمادة غير نافذة للماء				
٢١	هل النوافذ محكمة الاغلاق				
٢٢	هل الأرضية قابلة للتزحلق				
٢٣	هل توجد شقوق في الجدران والأرضية والسقف				

## المحور الرابع: معالجة الهواء

ت	التوصيف	نعم متحقق	كلا غير متحقق	متحقق بشكل جزئي	الملاحظات
١	هل توجد مرشحات هوائية HEPA				
٢	ما هي الفترات الزمنية لاستبدال المرشحات (مرة كل سنة على الأقل او اختبارها واستبدالها )				<u>تذكر الفترات الزمنية ان وجدت المرشحات</u>
٣	هل فترات استبدال المرشحات ضمن توصية الجهة المصنعة				
٤	هل يتم إعادة تدوير الهواء الخارج				
٥	هل ان الهواء الخارج يخرج بأنايبب خارج المختبر				
٦	هل إعادة التدوير للهواء يكون باستخدام مرشحات HEPA الفئة الثانية				
٧	هل مرشحات الهواء HEPA في حال وجودها يتم اختبارها كل سنة				
٨	هل يوجد مفرغة هواء				
٩	هل مفرغة الهواء تحتوي على فلتر HEPA				

## المحور الخامس: كابينة السلامة البيولوجية BSC (تستخدم للتجارب التي ينتج عنها رذاذ او دخان)

ت	التوصيف	المحددات	نعم متحقق	كلا غير متحقق	متحقق بشكل جزئي
١	هل يوجد كابينة السلامة البيولوجية BSC	ما هو نوع ارتباط كابينة السلامة البيولوجية المختبرية بنظام التصريف:			
٢	هل توجد صيانة دورية للكابينة BSC	١- أنبوب معدني (غطاء معدني).			
٣	هل كابينة السلامة البيولوجية تستخدم في المختبر	٢- اتصال مباشر (صلب).			
٤	ما هو موقع كابينة السلامة البيولوجية في المختبر وبعدها بالمتر عن الأبواب والشبابيك	٣- أخرى تذكر.			
٥	هل كابينة السلامة البيولوجية مرتبطة بنظام تصريف مخلفات المختبر				
٦	هل يتم احتواء الغازات و الابخرة الناتجة من التجارب				
٧	هل التهوية تدفقية داخل المختبر باتجاه واحد				
٨	هل التهوية تنتشر الى مناطق من المختبر الى خارجه				
٩	هل تم تشغيل ال BSC حسب مواصفات الشركة المصنعة				
١٠	هل تيار الهواء مستمر الى ال BSC وغير منقطع				
١١	ما نوع الصنف المستخدم لل BSC				
١٢	هل BSC المستخدم من الصنف ٢ او ٣ لمعالجة المواد المعدية				

## المحور السادس: حفظ المواد الكيميائية والبيولوجية وغيرها من السوائل

ت	التوصيف	نعم متحقق	كلا غير متحقق	متحقق بشكل جزئي	الملاحظات
١	هل يوجد مكان خاص لخرن المواد الكيميائية والسوائل				
٢	ما هي طريقة حفظ المواد الكيميائية (دولاب, رف, غيرها تذكر)				<u>طريقة الحفظ</u>
٣	هل توجد ثلاجة مغلقة في المختبر				
٤	طريقة ترميز المواد الكيميائية				
٥	هل تم ترميز المواد الكيميائية فقط بنظام NEPA				
٦	هل يوضع تاريخ الانتهاء على المحاليل وغيرها				
٧	كيف يتم التخلص من المحاليل المنتهية الصلاحية				<u>تذكر الطريقة</u>
٨	هل تجارب المختبر بحاجة الى chemical fume hood				
٩	هل يوجد chemical fume hood في المختبر				
١٠	هل يتم خزن المواد البيولوجية في المختبر				
١١	هل يتم فصل المخلفات (النفايات) قبل التخلص منها				
١٢	هل يتم تطهير النفايات قبل التخلص منها				
١٣	ما هي الية تطهير المخلفات (تعقيم بالبخار, تطهير كيميائي, حرق مخلفات, اخرى تذكر)				<u>تذكر الطريقة</u>

## المحور السابع: تأمين منظومات الحماية الجماعية

ت	التوصيف	نعم متحقق	كلا غير متحقق	متحقق بشكل جزئي	الملاحظات
١	هل توجد منظومة الانذار المبكر				
٢	هل توجد منظومة التهوية والتبريد				
٣	هل توجد مطافئ حريق ذاتية العمل في المختبر				
٤	ما هو نوع المطافئ الذاتية (دوش ماء, باودر, غيرها تذكر)				<u>يتم ذكرها</u>
٥	هل توجد مطافئ حريق يدوية				
٦	ما هو نوع وعدد المطافئ الموجودة (باودر, غاز CO2, رغوة, غيرها تذكر)				<u>يتم ذكرها</u>
٧	هل يوجد جهاز لقياس درجة حرارة المختبر				
٨	متحسسات الدخان والانذار التلقائي				
٩	هل توجد حاويات نفايات حسب تخصص المختبر (سائلة, زجاجية جارحة, عادية)				
١٠	نوع الحاويات الموجودة في المختبر				<u>يتم ذكرها</u>

## المحور الثامن: مستلزمات الحماية الفردية

ت	التوصيف	نعم متحقق	كلا غير متحقق	متحقق بشكل جزئي	الملاحظات
١	هل يتم ارتداء معطف المختبر (صدرية) اثناء التجارب				
٢	هل يتم استخدام غطاء الرأس اثناء التجارب				
٣	هل يتم استخدام معدات الحماية التنفسية اثناء التجارب				
٤	هل يتم استخدام احذية مغلقة اثناء التجارب				
٥	هل يتم استخدام أجهزة الوقاية الشخصية عند اجراء التجارب (بدلات موجبة الضغط مزودة بجهاز تنفس)				
٦	هل يتم ارتداء بدلات خاصة				
٧	هل يتم استخدام النظارات او القناع الواقي او غطاء الوجه للوقاية من الرش او الرذاذ اثناء التجارب				
٨	هل يتم ارتداء القفازات				
٩	ما هي نوع القفازات المستخدمة (هل يوجد لاتكس)				<u>تذكر نوع القفازات</u>
١٠	ما هي فترة تبديل القفازات وهل حسب توصية الشركة المصنعة				<u>تذكر الفترة</u>
١١	هل يوجد اتلاف دوري للقفازات				
١٢	هل يتم ارتداء معدات المختبر عند الخروج خارجه (قفازات, بدلة, نظارات, قناع واقي)				
١٣	هل يتم اجراء التجارب على حيوانات مصابة				
١٤	عند اجراء التجارب على حيوانات مصابة, هل يتم استخدام ادوات تحمي الجهاز التنفسي داخل الغرف والمختبرات وحسب تقييم الخطر				
١٥	هل الملابس الواقية مقدمتها صلبة (العباءة المربوطة من الخلف او الملتفة او البدلات النظيفة)				
١٦	هل الدخول الى المختبر بواسطة سلسلة مكونة من بايين مزودين بميزة الاغلاق الذاتي				
١٧	هل توجد اليات لتطهير كل المختبر				
١٨	هل يستخدم HEPA فائقة الفعالية وفائقة الجودة				

## المحور التاسع: الحماية المحسنة

ت	التوصيف	نعم متحقق	كلا غير متحقق	متحقق بشكل جزئي	الملاحظات
١	هل موقع حوض غسل اليدين يكون قرب الباب				
٢	هل يوجد ادوات حصر واغلاق لمعدات التوليد الهوائي				
٣	هل المنافذ في الغرف والمختبرات محكمة الاغلاق				
٤	هل يوجد HEPA (الزامي)				
٥	هل يوجد دوش للعاملين (الزامي)				
٦	هل يوجد نظام تهوية انبوبي لتوفير الهواء مستمر من المناطق النظيفة الى المناطق المحتمل ان تكون ملوثة				
٧	هل يتم عكس تيار الهواء عند الفشل او انقطاع التيار الكهربائي (يجب ان يكون الاتجاه واحد وثابت)				
٨	هل يوجد اجهزة تتحقق اتجاه تيار الهواء ذات الاتجاه الواحد				
٩	هل يوجد جهاز مراقبة مرئي يؤكد على تيار الهواء ذات الاتجاه المحدد الواحد				
١٠	هل يوجد جهاز انذار صوتي عند انقطاع الهواء او عكس اتجاهه				
١١	هل مخلفات الهواء في المختبر لا يتم تدويرها الى اي منطقة اخرى داخل المبنى				
١٢	هل يتم تصديق شروط تاكيد اداء ال BSC الصحيح والامن وتشغيل نظام الهواء (استخدام مرشح HEPA من ال BSC من الفئة الثانية صعودا)				
١٣	هل توجد الية لتطهير الاجهزة قبل اخراجها من المختبر				
١٤	هل توجد حماية محسنة للبيئة والاشخاص (غرفة انتظار لتخزين الاجهزة والمعدات تخزينا نظيفا مع قدرات لارتداء الملابس)				
١٥	هل توجد صمامات موقد غاز لتسهيل عزل المختبر				
١٦	هل توجد ترشيح HEPA نهائي لمخلفات الهواء في المختبر				
١٧	هل توجد اجهزة التحكم بالدخول متقدمة مثل اجهزة القياس الحيوي				
١٨	هل توجد اختبارات تسرب لكل مرشح من مرشحات HEPA				
١٩	هل يتم تطهير الهواء باي طريقة اخرى (تذكر)				

## المحور العاشر: السجلات

ت	التوصيف	نعم متحقق	كلا غير متحقق	متحقق بشكل جزئي	الملاحظات
١	دليل عمل الاجهزة وطرق تشغيلها القياسي				
٢	سجل شروط البيئة والسلامة عند اجراء التجارب				
٣	سجل التجارب المختبرية التي تجري في المختبر				
٤	قاعدة بيانات بالأجهزة المختبرية				
٥	سجل معايرة دورية حسب الجهاز				
٦	سجل تدريب العاملين على إجراءات السلامة				
٧	سجل اجراء فحوصات للعاملين بشكل دوري تحسبا لاي امراض نتيجة العمل المختبري				
٨	سجل التعقيم الدوري للمختبر				

## الخلاصة

اسم المحور	عدد الفقرات الكلية	عدد الفقرات التي بصيغة تأشير	عدد الفقرات المتحققة بصيغة تأشير	عدد الفقرات الغير متحققة بصيغة تأشير	عدد الفقرات المتحققة بشكل جزئي بصيغة تأشير	الملاحظات
المحور الاول	٨	٨				
المحور الثاني	١٠	٩				
المحور الثالث	٢٣	٢١				
المحور الرابع	٩	٨				
المحور الخامس	١٢	١٠				
المحور السادس	١٣	١٠				
المحور السابع	١٠	٧				
المحور الثامن	١٨	١٦				
المحور التاسع	١٩	١٩				
المحور العاشر	٨	٨				
المجموع الكلي	١٣٠	١١٦				

- ملاحظة /** ١- يتم ختم جميع أوراق الاستمارة باستخدام الختم المعتمد في الكلية/المعهد/المركز.  
٢- أي معلومات يراد ذكرها ضمن فقرة معينة وتحتاج الى مساحة أكبر من المساحة المخصصة لها، يتم ذكرها في ورقة مستقلة مع ذكر رقم المحور والفقرة، وتوقع اصوليا من قبل مشرف المختبر ورئيس القسم وتختتم هذه الورقة.