Application for permission for experiments involving animals

طلب الحصول على إذن لإجراء تجارب على الحيوانات

ملىء البينات باللغة الإنكليزية فقط

(Form A)

1. Please complete the application form in accordance to the University of Tikrit Guidelines. An incomplete application will be returned to the applicant resulting in a delay in the granting of approval.
2. All applications are to be submitted to the Deputy Dean's (undergraduate and Post Graduate Studies) office of your respective Faculty for evaluation of the scientific merit of the study
3. The investigator is responsible for ensuring that all facets of animal care and use meet the requirements of the Tikrit University, College of Veterinary Medicine policy and code of practice for the care and use of animals for scientific purposes
4. The animal selected for a procedure should be of an appropriate species and quality and the minimum number required to obtain valid results. Methods such as mathematical models, and in vitro biological systems should be considered.
5. Procedures with animals that may cause more than momentary or slight pain or distress should be performed with appropriate sedation, analgesia, or anaesthesia. Surgical or other painful procedures should not be performed on unanaesthetized animals paralyzed by chemical agents.
6. The living conditions of animals should be appropriate to their species and contribute to their health and comfort. Normally, the housing, feeding, and care of all animals used for biomedical purposes must be directed by a veterinarian or other scientist trained and experienced in the proper care, handling, and use of the species being maintained or studied. In any case, veterinary care shall be provided as indicated in the Animal Act 1999.
7. The application should be presented in a way that explained in detail see in (animal ethics guidline at veterinary college in Tikrit university), the care and use of animals from the beginning to the completion of a project. This would include factors that will have an impact on animals such as housing (type, duration, opportunity for social interaction) as well as all treatments (substances, dose rates, routes, volumes, anaesthetics, surgical procedures etc.) and the expected effects. Flow charts or sequence of event tables are often of assistance.
8. The application should also explain and justify clearly the choice of animals, the species, the number of animals, and the qualifications of students or researchers undertaking the study.

Investigators' declaration

1. I certify that I have determined that the research proposal described here is not unnecessarily duplicative of previously reported research.
2. I certify that I am qualified and have adequate experience in the experimentation of animals.
3. For procedures listed under, I certify that I have reviewed the pertinent scientific literature and have found no valid alternative to any procedure described herein which may cause less pain or distress.
4. I certify that the performance of the experiment will be initiated only upon review and approval of scientific intent by the appropriate expert body (College Board).
5. I shall maintain all the records as per format (Form B) and submit them to the Animal Ethics Committee.
6. I certify that I will not initiate the study before approval from the Animal Ethics Committee received in writing. Further, I certify that I will follow the recommendations of Animal ethics guidelines.

****

Signature of Principal Investigator

Name:
Date:
E-mail:
Phon Number:

Co-supervisors or researcher:

Signature:

Name:
Date:

Co-supervisors or researcher:
Signature:

Name:
Date:

Form (A) Part 1

1- Name and address of establishment

A. Name of Principal Investigator اسم الباحث الرئيسي	Institution/Department المعهد او القسم
Names of Co-investigators include (Co-researchers, supervisors, or technical staff) أسماء الباحثين المشاركين تشمل (الباحثين المشاركين، المشرفين، أو العاملين الفنيين)	Institution/Department المعهد او القسم
Supervisor's stamp and signature ختم وتوقيع المشرف	Department head's stamp and signature or their representative, assuming responsibility ختم وتوقيع رئيس القسم او من ينوب عنه مع تحمل المسؤولية (المقبول فيه الطالب)

2- Title of Research / Dissertation / Thesis

عنوان البحث / الرسالة / الاطروحة

ملاحظة: كتابة العنوان <u>باللغة الإنكليزية فقط</u> وبخط واضح من غير أخطاء مع ارفاق نسخه من الامر الادراي الخاص بإقرار عناوين المشاريع البحثية سواء لطلبة الدراسات العليا او الباحثين وغير ذلك لا تعطى الاستمارة.

ملاحظة: يجب ملئ الرابط الخاص باستمارة تجارب البيت الحيواني وذلك لجمع البينات من خلال باركود.

3- The place where the animals are presently kept (or proposed to be kept) (tick as appropriate using the mark √):

(المكان الذي تم اجراء التجربة فيه)

(ضع العلامة حسب المكان المخصص √):

- ☐ Animal House (Tikrit University, College of Veterinary Medicine).
- ☐ University Veterinary Hospital (Tikrit University, College of Veterinary Medicine).
- ☐ College Laboratories (Tikrit University, College of Veterinary Medicine).

4- Place where the experiments are to be performed (tick or delete, as appropriate):

(المكان الذي سيتم فيه إجراء التجربة)

(ضع العلامة حسب الحاجة):

- ☐ Animal House (Tikrit University, College of Veterinary Medicine)
- ☐ University Veterinary Hospital (Tikrit University, College of Veterinary Medicine)
- ☐ College Laboratories (Tikrit University, College of Veterinary Medicine)

5- Duration of the project:

(ما هي مدة التجربة المتوقعة حسب ما ذكر في مشروع البحث من قبل اللجنة العلمية في قسم الطالب المقبول فيه)؟

Proposed date of Initiation: **التاريخ المقترح للبدء:**	**/ /202**	**Proposed date of completion:** **التاريخ المقترح للإنجاز:**	**/ /202**

6- Type of research involved (tick as appropriate, using the mark √):

ما هو نوع البحث المطلوب اجراءه؟

- ☐ Basic Research **(بحث أساسي)**
- ☐ Clinical Research **(بحث سريري)**
- ☐ Educational Research **(بحث تعليمي)**

7- Name and Signature of Vice Dean

اسم وتوقيع معاون العميد للشؤون العلمية (كلية الطب البيطري)

Stamp of Vice Dean
ختم معاون العميد للشؤون العلمية
(الطب البيطري)

Form A Part (2)

Protocol form for research proposals to be submitted to the Institutional Animal Ethics Committee for new experiments or extension of ongoing experiments using animals other than non-human primates.

نموذج بروتوكول البحوث المقدَّمة إلى لجنة أخلاقيات استخدام الحيوانات للتجارب الجديدة أو تمديد التجارب القائمة (للحيوانات غير الرئيسيات غير البشرية).

Plan of study including brief introduction and background; methodology and expected outcomes

خطة الدراسة وتشمل: مقدمة وخلفية مختصرة عن البحث، منهجية العمل، والنتائج المتوقعة.

1. Animals Model

a. Species and strain النوع والسلالة:
   - ☐ Laboratory animals (rats, mice, rabbits, guinea pigs).
   - ☐ Poultry (broilers, layers, breeders, quail).
   - ☐ Small ruminants (sheep, goats).
   - ☐ Large ruminants (cattle, buffalo, camels).

b. Age and weight العمر والوزن:

c. Gender الجنس:

d. Number to be used (*Provide full details of sample size calculation)* **Please full the table with (number of animals per experimental group)**

العدد المطلوب استخدامه (يرجى تقديم تفاصيل كاملة عن حساب حجم العينة) ، ((يجب ان يرفق مشروع البحث المصادق عليه من قبل مجلس الكلية ويختم الجدول ادناه من قسم او فرع الطالب المقبول فيه لاثبات العمل))

Name of the experimental group اسم المجموعة	Number of animals in each group عدد الحيوانات في كل مجموعة	Method of animal treatment administration per group طريقة إعطاء العلاج للحيوان لكل مجموعة

2. Rationale for animal usage (provide details as appropriate under the following headings).

أسباب اختيار استخدام الحيوانات في هذا البحث (يرجى ذكر التفاصيل حسب العناوين أدناه).

a. Why is the use of animals necessary for this study?

لماذا يعد استخدام الحيوانات ضروريًا لهذه الدراسة؟

مثال1: (دراسة مناعية / لقاحات) يهدف البحث إلى تقييم الاستجابة المناعية للقاح تجريبي وتأثيره على المؤشرات الخلوية والنسجية، وهي تفاعلات معقدة لا يمكن محاكاتها بدقة باستخدام الزراعة الخلوية أو النماذج الحاسوبية. يتطلب ذلك نظامًا حيًا متكاملًا لدراسة التفاعل بين الجهاز المناعي والعوامل الممرضة.

مثال2: (دراسة سمية أو علاج دوائي) تهدف الدراسة إلى تقييم التأثيرات السمية والتغيرات الفسيولوجية لمادة دوائية جديدة، وهو ما يتطلب تقييم التفاعل الجهازي للأعضاء المختلفة (الكبد، الكلى، الدم).

مثال3: (دراسة إنتاج حيواني أو تناسلي) يهدف البحث إلى دراسة معدلات الخصوبة والاستجابة الهرمونية تحت ظروف حقلية حقيقية، ولا يمكن محاكاة هذه النتائج بدقة في المختبر.

مثال4: (دراسة تشخيصية) تتطلب الدراسة تقييم دقة وسلامة طرق تشخيص جديدة مقارنة بالطرق التقليدية، مما يستوجب استخدام عينات حيوية حقيقية من الحيوانات.

ملاحظة: الامثله أعلاه هي إعطاء فكرة للباحث وليس شرطا ان تكتب في الفراغ ادناه ويجب ان تكون باللغة الانكليزية.

b. Why is the particular species selected appropriate for your study?

لماذا تم اختيار الأنواع المحددة المناسبة لدراستك؟

مثال1: تم اختيار (الحيوانات المختبرية او أي نوع من الحيوانات الحقلية الكبيرة والصغيرة) لكونها نموذجًا مناسبًا للاستجابة المناعية المشابهة للحيوانات الإنتاجية في الظروف الحقلية، إضافة إلى سهولة التعامل معها وتوفر بيانات مرجعية سابقة عن استجابتها المناعية.

مثال2: تم اختيار الجرذان او الفئران بسبب حساسيتها العالية للمواد السامة وتوفر بيانات مقارنة واسعة في الأدبيات العلمية.

مثال3: تم اختيار الجاموس كونه يمثل شريحة إنتاجية مهمة محليًا وتوجد فجوة علمية في بياناته التناسلية في العراق.

مثال4: تم اختيار الأغنام لانتشار المرض المستهدف فيها وسهولة جمع العينات تحت إشراف بيطري. ((يجب ان تكون باللغة الإنكليزية))

3. Description of the procedures to be used.

وصف الإجراءات التي سيتم استخدامها.

A. List the steps of experimental design

اذكر خطوات التصميم التجريبي (يجب ارفاق مشروع البحث المصادق عليه من قبل مجلس الكلية المقبول فيها الطالب) ((((يجب ان تكون باللغة الإنكليزية))))

1-
2-
3-
4-
5-
6-
7-
8-

B. Furnish details of injections/schedule/substances:

(تقديم تفاصيل الحقن/الجدول الزمني/المواد المستخدمة)

Name of substance نوع المادة	Dose الجرعة	Method of administration طريقة إعطاء المادة

ملاحظة: اذا لم تكن هنالك مادة يذكر الطالب لا توجد مادة مستخدمة في التجربة (اللغة الإنكليزية فقط).

C. Blood withdrawal details:

(تقديم تفاصيل سحب الدم: حجم الدم/مكان سحب الدم/ عدد مرات سحب الدم)

- Volumes:
- Sites:
- Frequency:

D. Radiation (X-ray) (dosage and schedules if present):

(هل تستخدم الاشعة السينية في بحثك)

E. List the nature of the compound / broad classification of drug / new chemical entity (NCE = New Chemical Entity) if present:

Example:
Nature of compound: Antibiotic
Drug classification: Fluoroquinolone
NCE: No (registered veterinary drug)

طبيعة المادة :مضاد حيوي

التصنيف الدوائي :فلوروكينولون

مادة جديدة :(NCE) لا – دواء مسجل بيطريًا

Nature of compound: Natural enzyme (Bromelain)
Drug classification: Anti-inflammatory / proteolytic enzyme
NCE: No

طبيعة المركب: إنزيم طبيعي (بروميلين)

تصنيف الدواء : مضاد للالتهاب / إنزيم محلل للبروتين

NCE: لا

Nature of compound: Mycotoxin (Ochratoxin A)
Drug classification: Toxic compound
NCE: No – known toxin

طبيعة المركب: سم فطري (أوكراتوكسين اي)

تصنيف الدواء : مركب سام

NCE: لا يوجد سم معروف

Nature of compound: Recombinant protein vaccine (Listeriolysin O)
Drug classification: Immunogenic protein
NCE: Yes – experimental biological entity

طبيعة المركب: لقاح بروتيني مُعاد التركيب (ليستريوليسين O)

تصنيف الدواء: بروتين مُحفز للمناعة

مادة كيميائية جديدة: نعم – كيان بيولوجي تجريبي

Nature of compound: Novel synthetic compound
Drug classification: Experimental chemical
NCE: Yes – new chemical entity (toxicity under evaluation)

طبيعة المركب: مركب اصطناعي جديد

تصنيف الدواء: مادة كيميائية تجريبية

مركب كيميائي جديد: نعم – كيان كيميائي جديد (السمية قيد التقييم)

قم بإدراج طبيعة المركب (المادة المستخدمة) / التصنيف العام للدواء/ الكيان الكيميائي الجديد (NCE = New Chemical Entity) (مادة كيميائية جديدة أو مركّب جديد لم يُسجَّل أو يُستخدم سابقًا كدواء أو مادة معروفة علميًا): باللغة الإنكليزية فقط وكما موضح في الأمثلة أعلاه.

4. Does the protocol prohibit the use of anaesthetics or analgesics for the conduct of painful procedures (procedures which cause more pain than that associated with a routine injection or blood withdrawal)? If yes, please provide an explanation and justification for this:

هل يمنع مشروع البحث استخدام مواد التخدير أو المسكنات عند إجراء الإجراءات المؤلمة (أي الإجراءات التي تسبب ألماً أكبر من الألم الناتج عن الحقن الروتيني أو سحب الدم)؟ إذا كانت الإجابة نعم، يرجى تقديم شرح وتبرير علمي لذلك. (الكتابة باللغة الإنكليزية فقط).

مثال: تهدف الدراسة إلى تقييم الاستجابة العصبية الطبيعية للألم الحاد، حيث أن استخدام المسكنات سيؤثر مباشرة على النتائج ويمنع قياس المتغيرات الحيوية المستهدفة. سيتم تقليل مدة التعرض للألم إلى الحد الأدنى، مع تطبيق معايير الإنهاء الإنساني فور ظهور أي علامات إجهاد شديد.

Specify the type of anesthetic or analgesic agent used during the experiment to minimize pain and distress in animals.

ما هو نوع المادة المخدرة المستخدمة اثناء التجربة لتقليل الألم اثناء التعامل مع الحيوانات؟ ((تكتب باللغة الإنكليزية ولا يتم تحديدها داخل الجدول)).

Name of anasthetic or analgesic agent:

Rout of administration:

The scientific dose in your experimental animals:

Example:

Animal Type / نوع الحيوان	Drug Name / اسم الدواء	Dose / الجرعة	Route / طريقة الإعطاء	Purpose / الغرض
Laboratory animals (rats, mice, rabbits) الحيوانات المختبرية (فئران، جرذان، أرانب)	Ketamine + Xylazine كيتامين + زايلازين	Ketamine 80–100 mg/kg + Xylazine 5–10 mg/kg	IP / IM داخل الصفاق أو عضلي	General anesthesia for minor surgery and sampling تخدير عام للعمليات البسيطة وسحب العينات
Laboratory animals الحيوانات المختبرية	Isoflurane إيزوفلوران	Induction 3–5% / Maintenance 1–3%	Inhalation استنشاق	Short procedures, rapid recovery إجراءات قصيرة وتعافٍ سريع
Laboratory animals الحيوانات المختبرية	Pentobarbital بنتوباربيتال	30–50 mg/kg	IP داخل الصفاق	Deep anesthesia or euthanasia تخدير عميق أو قتل رحيم
Laboratory animals الحيوانات المختبرية	Buprenorphine بوبرينورفين	0.05–0.1 mg/kg	SC تحت الجلد	Post-operative analgesia تسكين الألم بعد العمليات
Large animals (cattle, sheep, goats, buffalo) الحيوانات الكبيرة (أبقار، أغنام، ماعز، جاموس)	Xylazine زايلازين	Cattle: 0.02–0.05 mg/kg; Sheep/Goats: 0.05–0.2 mg/kg	IM / IV عضلي أو وريدي	Sedation and mild analgesia تهدئة وتسكين خفيف
Large animals الحيوانات الكبيرة	Ketamine + Xylazine كيتامين + زايلازين	Ketamine 2–5 mg/kg IV + Xylazine 0.05–0.1 mg/kg IM	IV / IM وريدي / عضلي	Short-term anesthesia تخدير قصير المدى
Large animals الحيوانات الكبيرة	Isoflurane / Sevoflurane إيزوفلوران / سيفوفلوران	1–3%	Inhalation via endotracheal tube استنشاق عبر أنبوب تنفسي	General anesthesia for surgery تخدير عام للجراحة
Large animals الحيوانات الكبيرة	Lidocaine ليدوكائين	2–4 mg/kg (local)	Local infiltration / nerve block تخدير موضعي	Local anesthesia تخدير موضعي
Large animals الحيوانات الكبيرة	Meloxicam ميلوكسيكام	0.5 mg/kg	IM / Oral عضلي أو فموي	Anti-inflammatory analgesic مسكن ومضاد التهاب

5. Will survival surgery (surgical procedures performed on animals in which the animals are expected to recover from anaesthesia) be done?

(هل ستُجرى جراحة بقاء (وهي الإجراءات الجراحية التي تُنفَّذ على الحيوانات والتي يُتوقع أن تستعيد وعيها بعد التخدير)؟

If yes, please provide the following details.

(إذا كانت الإجابة بنعم، يرجى تقديم التفاصيل التالية)

a. List and describe all such surgical procedures (including methods of asepsis and disinfectant)

(اذكر ووصف جميع هذه الإجراءات الجراحية (بما في ذلك طرق التعقيم والمطهرات))،

تملئ من قبل أستاذ مختص بالجراحة من قبل كلية الطب البيطري ((تكتب باللغة الإنكليزية فقط)

b. Names, affiliation, qualifications and experience of surgical persons performing such procedures:

(أسماء وانتماءات ومؤهلات وخبرة الجراحين الذين يقومون بهذه الإجراءات)، ((تكتب باللغة الإنكليزية فقط)).

1- **2-** **3-**

c. Description of post-operative care briefly

(وصف موجز للرعاية بعد الجراحة ان وجدت في التجربة)، ((تكتب باللغة الإنكليزية فقط)).

d. In case major survival surgery is to be performed more than once on a single individual animal, please mention why you perform this?

في حال إجراء عملية جراحية كبرى للبقاء على قيد الحياة أكثر من مرة على حيوان واحد، يرجى ذكر سبب إجرائك لذلك؟، ((تكتب باللغة الإنكليزية فقط)).

6. Describe post-experimentation procedures (include the types and doses of antibiotics, analgesics, or other substances).

(اوصف إجراءات ما بعد التجربة (بما في ذلك أنواع جرعات المضادات الحيوية، والمسكنات، أو المواد الأخرى في حالة استخدامها)). ((تكتب باللغة الإنكليزية فقط)).

7- Describe the method of euthanasia (include type, dose of euthanasia):

وصف طريقة القتل الرحيم (بما في ذلك النوع والجرعة من القتل الرحيم): ((تكتب باللغة الإنكليزية فقط)).

مثال:

الطريقة	الوصف المبسّط	الجرعة الموصى بها للفئران والجرذان	الملاحظات
ثاني أكسيد الكربون(CO_2)	يوضع الحيوان في صندوق ويُدخل CO_2 تدريجياً حتى يفقد الوعي ثم يتوقف القلب بدون ألم.	تدفّق CO_2 بنسبة 30–70% من حجم الصندوق لكل دقيقة(Gradual fill)	أهم شرط: إدخال الغاز تدريجياً وليس دفعة واحدة.
جرعة زائدة من مخدر عام بالاستنشاق (Isoflurane / Sevoflurane)	استنشاق مخدر عام بتركيز عالٍ يؤدي لفقدان الوعي ثم الوفاة.	Isoflurane بتركيز 3–5 %حتى فقدان الوعي ثم الاستمرار حتى التوقف القلبي.	طريقة آمنة وسريعة ومعتمدة.
البنتوباربيتال(Pentobarbital)	حقن جرعة عالية تسبب فقدان الوعي ثم توقف القلب.	150–200 mg/kg داخل الصفاق (IP) أو 100–200 mg/kg في الوريد (IV).	من أكثر الطرق إنسانية واعتماداً.
جرعة عالية من المهدئات/المنومات (Ketamine/Xylazine overdose)	إعطاء جرعة مميتة من خليط منومات تؤدي للنوم العميق ثم الوفاة.	Ketamine 300 mg/kg + Xylazine 30 mg/kg (IP).	تُستخدم عند عدم توفر المواد الأخرى.
الكلوروفورم (Chloroform)	استنشاق الكلوروفورم داخل صندوق حتى فقدان الوعي ثم توقف القلب.	لا توجد جرعة محددة، عادةً قطعة قطن مشبعة تُوضع داخل الصندوق حتى فقدان الوعي الكامل.	غير مفضل دولياً؛ يستخدم فقط عند عدم وجود بدائل وبحذر.

8- Method of carcass disposal of animals after euthanasia:

طريقة التخلص من جثث الحيوانات بعد القتل الرحيم (يجب التسجيل على رابط المحرقة البايلوجية الخاصة بكلية الطب البيطري)، ((تكتب باللغة الإنكليزية فقط)).

يجب عليك التسجيل في الرابط من خلال الباركود للحصول على اذن للتخلص من جثث الحيوانات بعد القتل الرحيم.

9- Animal and/or samples transportation methods:

طرق نقل الحيوانات و/أو العينات ((تكتب باللغة الإنكليزية فقط)).

10- Training of Personnel (تدريب العاملين)

هل حصل الطالب على تدريب على احد الأقسام ولو بشكل بسيط:

☐ **Biosafety training**

☐ **التدريب على السلامة البيولوجية**

☐ **Chemical safety training**

☐ **التدريب على السلامة الكيميائية**

☐ **Animal handling training**

☐ **التدريب على التعامل مع الحيوانات**

((ارفق ما يثبت ذلك بعد اختيارك لاحد الاختيارات أعلاه)).

Form (A) Part (3)

Use of hazardous agents (use of recombinant DNA-based agents or potential animal and/or human pathogens requires documented **approval by the college scientific committee**). For each category, the agents and the biosafety level required, appropriate therapeutic measures and the mode of disposal of contaminated food, animal wastes and carcasses must be identified).

يتطلب استخدام المواد الخطرة (بما في ذلك المواد القائمة على الحمض النووي المؤتلف أو مسببات الأمراض المحتملة للحيوانات و/أو البشر) موافقة موثقة من اللجنة العلمية بالكلية. يجب تحديد المواد ومستوى السلامة البيولوجية المطلوب، والتدابير العلاجية المناسبة، وطريقة التخلص من الأغذية الملوثة ومخلفات الحيوانات وجيفها، وذلك لكل فئة.

If, your project involved the use of any of the below-mentioned agents, attach copies of the approval certificates of the respective agencies:

a. **Radionucleotides (AERB)**
b. **Microorganisms / Biological infectious Agents (IBSC)**
c. **Recombinant DNA (RCGM)**
d. **Any other Hazardous Chemical / Drugs**

هذه الفقرة تتحدث عن استخدام المواد أو العوامل الخطرة في المشاريع البحثية، مثل:

أ. المواد المشعة (النظائر المشعة) — (Radionucleotides – بإشراف الجهة المختصة بالسلامة الإشعاعية AERB).

ب. الكائنات الدقيقة أو العوامل البيولوجية المُعدية — (Microorganisms / Biological infectious agents – بموافقة لجنة السلامة الحيوية IBSC)

ج. الحمض النووي المؤتلف (DNA المعاد تركيبه) — (Recombinant DNA – بموافقة لجنة الهندسة الوراثية RCGM)

د. أي مواد كيميائية أو أدوية خطرة أخرى — (Any other hazardous chemical or drugs).

If your project involves the use of hazardous agents, please fill out **Form (B)** which should be authorized and approved by the Chemical Security Committee within Tikrit University only.

وتُوضّح الآتي:

إذا كنت ستستخدم مواد خطرة في بحثك، يجب الحصول على موافقات رسمية وتوضيح كيفية التعامل معها والتخلص من نفاياتها.

استمارة استخدام المواد الخطرة في المشاريع البحثية

استمارة التعهد باستخدام المواد الخطرة

Details / التفاصيل	القسم (العربية)	Section (English)
I declare that this research involves hazardous materials and will comply with biosafety and chemical safety regulations. أتعهد بأن البحث يتضمن مواد خطرة وسيتم الالتزام بتعليمات السلامة الحيوية والكيميائية.	**التعهد الرسمي**	Official Declaration
	المشرف	Supervisor
	اسم الطالب	Student Name
	القسم	Department
	الدرجة	Degree
	عنوان البحث	Project Title
	مكان إجراء البحث	Research Location

Hazardous Agents | المواد الخطرة

التفاصيل	العربية	English
Chemical / Biological / Radiological / Genetic	نوع المادة الخطرة	Type of hazardous agent
	اسم المادة أو العامل	Agent name
Toxic / Infectious / Carcinogenic / Experimental	تصنيف الخطورة	Risk classification

امثله عن المواد المستخدمة

المواد البيولوجية

Lab Type / BSL	Risk Level	الاسم بالعربية	Material	Category	#
BSL-2	Low	دم كامل	Whole blood	Biological	1
BSL-2	Low	مصل	Serum	Biological	2
BSL-2	Low	بلازما	Plasma	Biological	3
BSL-2	Moderate	نسيج كبدي	Liver tissue	Biological	4
BSL-2	Moderate	نسيج كلوي	Kidney tissue	Biological	5

6	Biological	Lung tissue	نسيج رئوي	Moderate	BSL-2
7	Biological	Brain tissue	نسيج دماغي	Moderate	BSL-2
8	Biological	Bone marrow	نخاع العظم	Moderate	BSL-2
9	Biological	Cell culture	مزرعة خلوية	Moderate	BSL-2
10	Biological	Primary cells	خلايا أولية	Moderate	BSL-2
11	Biological	Stem cells	خلايا جذعية	Moderate	BSL-2
12	Biological	Fibroblasts	خلايا ليفية	Moderate	BSL-2
13	Biological	Macrophages	بلاعم	Moderate	BSL-2
14	Biological	Lymphocytes	خلايا لمفاوية	Moderate	BSL-2
15	Biological	Antibodies	أجسام مضادة	Low	BSL-1
16	Biological	Cytokines	سايتوكينات	Low	BSL-1
17	Biological	Recombinant proteins	بروتينات مؤتلفة	Moderate	BSL-2
18	Biological	Enzymes	إنزيمات	Low	BSL-1
19	Biological	DNA samples	عينات DNA	Low	BSL-1
20	Biological	RNA samples	عينات RNA	Low	BSL-1
21	Biological	Plasmids	بلازميدات	Moderate	BSL-2
22	Biological	Vaccines	لقاحات	Moderate	BSL-2
23	Biological	Bacteriophages	عاثيات	Moderate	BSL-2
24	Biological	Probiotics	بروبيوتك	Low	BSL-1
25	Biological	Organoids	أورغانويد	Moderate	BSL-2
26	Biological	Microbiome samples	عينات ميكروبيوم	Moderate	BSL-2
27	Biological	Milk samples	عينات حليب	Low	BSL-2
28	Biological	Semen	سائل منوي	Moderate	BSL-2
29	Biological	Embryos	أجنة	Moderate	BSL-2
30	Biological	Saliva	لعاب	Low	BSL-2
31	Biological	Urine	بول	Low	BSL-2
32	Biological	Feces	براز	Moderate	BSL-2
33	Biological	Synovial fluid	سائل مفصلي	Moderate	BSL-2
34	Biological	CSF	سائل دماغي شوكي	Moderate	BSL-2
35	Biological	Exosomes	إكسوسومات	Moderate	BSL-2
36	Biological	Tumor tissue	نسيج ورمي	Moderate	BSL-2
37	Biological	Cell lysate	محلل خلوي	Low	BSL-1
38	Biological	Antigen extracts	مستخلصات مستضد	Moderate	BSL-2
39	Biological	Immune sera	أمصال مناعية	Moderate	BSL-2
40	Biological	Peptide antigens	مستضدات ببتيدية	Low	BSL-1
41	Biological	Hormone extracts	مستخلصات هرمونية	Low	BSL-1
42	Biological	Extracellular matrix	مصفوفة خارج خلوية	Low	BSL-1

43	Biological	Placental tissue	مشيمة	Moderate	BSL-2
44	Biological	Rumen fluid	سائل الكرش	Moderate	BSL-2
45	Biological	Bile	صفراء	Moderate	BSL-2
46	Biological	Pancreatic extract	مستخلص بنكرياس	Moderate	BSL-2
47	Biological	Endothelial cells	خلايا بطانية	Moderate	BSL-2
48	Biological	Epithelial cells	خلايا طلائية	Moderate	BSL-2
49	Biological	Adipose tissue	نسيج دهني	Moderate	BSL-2
50	Biological	Lymph node tissue	نسيج عقد لمفاوية	Moderate	BSL-2

العوامل المعدية

#	Category	Material	الاسم بالعربية	Risk Level	Lab Type / BSL
51	Infectious	Listeria monocytogenes	الليستيريا	Moderate	BSL-2
52	Infectious	E. coli	الإشريكية القولونية	Moderate	BSL-2
53	Infectious	Salmonella	السالمونيلا	Moderate	BSL-2
54	Infectious	Staphylococcus aureus	العنقودية الذهبية	Moderate	BSL-2
55	Infectious	Streptococcus	العقدية	Moderate	BSL-2
56	Infectious	Brucella	البروسيلا	High	BSL-3
57	Infectious	Mycobacterium bovis	السل البقري	High	BSL-3
58	Infectious	Pasteurella	الباستوريلا	Moderate	BSL-2
59	Infectious	Campylobacter	كامبيلوباكتر	Moderate	BSL-2
60	Infectious	Clostridium	المطثية	Moderate	BSL-2
61	Infectious	Influenza virus	فيروس الانفلونزا	Moderate	BSL-2
62	Infectious	Rabies virus	فيروس السعار	High	BSL-3
63	Infectious	Newcastle disease virus	فيروس نيوكاسل	Moderate	BSL-2
64	Infectious	Foot and mouth disease virus	الحمى القلاعية	High	BSL-3
65	Infectious	PPR virus	طاعون المجترات الصغيرة	Moderate	BSL-2
66	Infectious	Rift Valley fever virus	حمى الوادي المتصدع	High	BSL-3
67	Infectious	Bluetongue virus	اللسان الأزرق	Moderate	BSL-2
68	Infectious	Toxoplasma gondii	توكسوبلازما	Moderate	BSL-2
69	Infectious	Leishmania	ليشمانيا	Moderate	BSL-2
70	Infectious	Giardia	جيارديا	Moderate	BSL-2
71	Infectious	Cryptosporidium	كريبتوسبوريديوم	Moderate	BSL-2
72	Infectious	Trypanosoma	تريبانوسوما	Moderate	BSL-2
73	Infectious	Babesia	بابيزيا	Moderate	BSL-2
74	Infectious	Eimeria	إيميريا	Moderate	BSL-2
75	Infectious	Candida albicans	كانديدا	Moderate	BSL-2
76	Infectious	Aspergillus	أسبرجلس	Moderate	BSL-2

77	Infectious	Dermatophytes	فطريات جلدية	Low	BSL-2
78	Infectious	Chlamydia	كلاميديا	Moderate	BSL-2
79	Infectious	Coxiella burnetii	كوكسيللا	High	BSL-3
80	Infectious	Rickettsia	ريكتسيا	High	BSL-3
81	Infectious	Borrelia	بورليا	Moderate	BSL-2
82	Infectious	Helicobacter	هيليكوباكتر	Moderate	BSL-2
83	Infectious	Enterococcus	إنتيروكوكس	Moderate	BSL-2
84	Infectious	Proteus	بروتيوس	Moderate	BSL-2
85	Infectious	Shigella	شيغيلا	Moderate	BSL-2
86	Infectious	Norovirus	نوروفيروس	Moderate	BSL-2
87	Infectious	Dengue virus	حمى الضنك	High	BSL-3
88	Infectious	West Nile virus	غرب النيل	High	BSL-3
89	Infectious	Zika virus	زيكا	Moderate	BSL-2
90	Infectious	Hantavirus	هانتا	High	BSL-3
91	Infectious	Tick-borne pathogens	مسببات منقولة بالقراد	Moderate	BSL-2
92	Infectious	Helminths	ديدان طفيلية	Low	BSL-2
93	Infectious	Parvovirus	بارفو	Moderate	BSL-2
94	Infectious	Adenovirus	أدينو	Low	BSL-2
95	Infectious	Herpesvirus	هربس	Moderate	BSL-2
96	Infectious	Rotavirus	روتا	Moderate	BSL-2
97	Infectious	Avian influenza	إنفلونزا الطيور	High	BSL-3
98	Infectious	African swine fever	الحمى الإفريقية للخنازير	High	BSL-3
99	Infectious	Bovine tuberculosis	السل البقري	High	BSL-3
100	Infectious	Peste des petits ruminants	طاعون المجترات الصغيرة	Moderate	BSL-2

المواد المشعّة

#	Category	Material	الاسم بالعربية	Risk Level	Lab Type / BSL
101	Radioactive	Carbon-14	كربون-14	Moderate	Radiation lab
102	Radioactive	Tritium	تريتيوم	Moderate	Radiation lab
103	Radioactive	Phosphorus-32	فوسفور-32	High	Radiation lab
104	Radioactive	Sulfur-35	كبريت-35	Moderate	Radiation lab
105	Radioactive	Iodine-125	يود-125	Moderate	Radiation lab
106	Radioactive	Iodine-131	يود-131	High	Radiation lab
107	Radioactive	Technetium-99m	تكنيشيوم	Moderate	Nuclear lab
108	Radioactive	Fluorine-18	فلور-18	High	PET lab
109	Radioactive	Gallium-67	غاليوم	Moderate	Nuclear lab
110	Radioactive	Indium-111	إنديوم	Moderate	Nuclear lab
111	Radioactive	Cobalt-60	كوبالت	High	Radiation facility

Radiation facility	High	سيزيوم	Cesium-137	Radioactive	112
Radiation facility	High	سترونشيوم	Strontium-90	Radioactive	113
Radiation lab	High	إيتريوم	Yttrium-90	Radioactive	114
Radiation lab	High	لوتيتيوم	Lutetium-177	Radioactive	115
Radiation lab	Moderate	زركونيوم	Zirconium-89	Radioactive	116
Radiation lab	Moderate	ساماريوم	Samarium-153	Radioactive	117
Radiation lab	High	راديوم	Radium-223	Radioactive	118
Nuclear lab	Moderate	روبيديوم	Rubidium-82	Radioactive	119
Radiation lab	Moderate	صوديوم	Sodium-24	Radioactive	120
Radiation lab	Moderate	كالسيوم-45	Calcium-45	Radioactive	121
Radiation lab	Moderate	حديد-59	Iron-59	Radioactive	122
Radiation lab	Moderate	كروم-51	Chromium-51	Radioactive	123
Imaging lab	Moderate	زينون-133	Xenon-133	Radioactive	124
Radiation lab	Moderate	أرجون-41	Argon-41	Radioactive	125
Radiation lab	Moderate	ذهب-198	Gold-198	Radioactive	126
Radiation lab	Moderate	نحاس-64	Copper-64	Radioactive	127
Radiation lab	Moderate	نيكل-63	Nickel-63	Radioactive	128
Radiation lab	Moderate	قصدير-117m	Tin-117m	Radioactive	129
Radiation lab	Moderate	سكانديوم-44	Scandium-44	Radioactive	130
Radiation lab	High	هولميوم-166	Holmium-166	Radioactive	131
Radiation lab	Moderate	إربيوم-169	Erbium-169	Radioactive	132
Radiation lab	High	تيربيوم-161	Terbium-161	Radioactive	133
Radiation facility	High	أكتينيوم-225	Actinium-225	Radioactive	134
Radiation lab	Moderate	باريوم-133	Barium-133	Radioactive	135
Radiation lab	Moderate	نظائر اليوروبيوم	Europium isotopes	Radioactive	136
Imaging lab	Moderate	متتبعات الغادولينيوم	Gadolinium tracers	Radioactive	137
Radiation facility	High	إيريديوم-192	Iridium-192	Radioactive	138
Radiation lab	Moderate	سيلينيوم-75	Selenium-75	Radioactive	139
Radiation lab	Moderate	فوسفور-33	Phosphorus-33	Radioactive	140
Radiation facility	High	متتبعات البولونيوم	Polonium tracers	Radioactive	141
Radiation facility	High	متتبعات الأمريسيوم	Americium tracers	Radioactive	142
Radiation facility	High	متتبعات النبتونيوم	Neptunium tracers	Radioactive	143
Radiation facility	High	متتبعات البلوتونيوم	Plutonium tracers	Radioactive	144
Radiation facility	High	متتبعات الثوريوم	Thorium tracers	Radioactive	145
Radiation facility	High	متتبعات اليورانيوم	Uranium tracers	Radioactive	146
Radiation lab	Moderate	متتبعات الأوزميوم	Osmium tracers	Radioactive	147
Radiation lab	High	رينيوم-188	Rhenium-188	Radioactive	148

PET lab	High	يود-124	Iodine-124	Radioactive	149
Radiation facility	High	رصاص-212	Lead-212	Radioactive	150

المواد الكيميائية الخطرة

#	Chemical	الاسم بالعربية	Lab Safety Level	Notes
1	Sodium nitrate	نترات الصوديوم	CL-2	Oxidizer
2	Sodium nitrite	نتريت الصوديوم	CL-2	Toxic
3	Formaldehyde	فورمالديهايد	CL-3	Fixative
4	Glutaraldehyde	غلوتارالدهيد	CL-3	Disinfectant
5	Xylene	زايلين	CL-2	Solvent
6	Methanol	ميثانول	CL-2	Toxic solvent
7	Chloroform	كلوروفورم	CL-3	Toxic
8	Phenol	فينول	CL-3	Extraction
9	Ethidium bromide	إيثيديوم بروميد	CL-3	Mutagen
10	Acrylamide	أكريلامايد	CL-3	Neurotoxic
11	β-mercaptoethanol	بيتا ميركابتوإيثانول	CL-3	Reducing agent
12	Guanidine thiocyanate	جوانيدين	CL-3	RNA extraction
13	Paraformaldehyde	بارافورمالديهايد	CL-3	Fixative
14	Dimethylformamide	دايميثيل فورماميد	CL-3	Toxic solvent
15	Cyclophosphamide	سيكلوفوسفاميد	CL-3	Cytotoxic
16	Doxorubicin	دوكسوروبيسين	CL-3	Cytotoxic
17	Cisplatin	سيسبلاتين	CL-3	Cytotoxic
18	Streptozotocin	ستربتوزوتوسين	CL-3	Toxic
19	Ochratoxin A	أوكراتوكسين A	CL-3	Mycotoxin
20	Aflatoxin B1	أفلاتوكسين B1	CL-4	Carcinogenic
21	Lead acetate	أسيتات الرصاص	CL-3	Heavy metal
22	Mercury chloride	كلوريد الزئبق	CL-3	Heavy metal
23	Cadmium chloride	كلوريد الكادميوم	CL-3	Heavy metal
24	Potassium dichromate	ثنائي كرومات البوتاسيوم	CL-3	Carcinogen
25	Sodium azide	أزيد الصوديوم	CL-4	Highly toxic
26	Sodium cyanide	سيانيد الصوديوم	CL-4	Lethal
27	Perchloric acid	حمض بيركلوريك	CL-4	Explosive risk
28	Nitric acid	حمض النتريك	CL-3	Strong acid
29	Sulfuric acid	حمض الكبريتيك	CL-3	Strong acid
30	Hydrochloric acid	حمض الهيدروكلوريك	CL-2	Corrosive
31	Acetic acid (glacial)	حمض الخليك المركز	CL-2	Corrosive
32	Hydrogen peroxide	بيروكسيد الهيدروجين	CL-2	Oxidizer

33	Sodium hydroxide	هيدروكسيد الصوديوم	CL-3	Caustic
34	Potassium hydroxide	هيدروكسيد البوتاسيوم	CL-3	Caustic
35	Benzene	بنزين	CL-4	Carcinogen
36	Toluene	تولوين	CL-2	Solvent
37	Styrene	ستايرين	CL-2	Solvent
38	Aniline	أنيلين	CL-3	Toxic
39	Dimethyl sulfate	دايميثيل سلفات	CL-4	Highly toxic
40	Thiourea	ثيوريا	CL-3	Toxic
41	Boric acid	حمض البوريك	CL-2	Toxic
42	Oxalic acid	حمض الأوكساليك	CL-2	Toxic
43	Formic acid	حمض الفورميك	CL-2	Corrosive
44	Sodium fluoride	فلوريد الصوديوم	CL-3	Toxic
45	Nickel sulfate	كبريتات النيكل	CL-3	Allergen
46	Cobalt chloride	كلوريد الكوبالت	CL-3	Toxic
47	Barium chloride	كلوريد الباريوم	CL-3	Toxic
48	Trichloroacetic acid	حمض ثلاثي كلورو الأسيتيك	CL-3	Corrosive
49	Dithiothreitol	ديثيوثريتول	CL-2	Reducing agent
50	Methylene blue	أزرق الميثيلين	CL-1	Dye

Biosafety Level (BSL) | مستوى السلامة الحيوية

يتم الاختيار حسب نوع المادة من المستخدمة في الصف رقم 5

English	العربية	التفاصيل
BSL-1	منخفض الخطورة	Teaching organisms
BSL-2	متوسط الخطورة	Most veterinary pathogens
BSL-3	خطورة عالية	Airborne serious pathogens
BSL-4	خطورة قصوى	Highly dangerous agents
Selected level	المستوى المختار	☐ BSL-1 ☐ BSL-2 ☐ BSL-3 ☐ BSL-4
Containment measures	**إجراءات الاحتواء (يذكر الباحث اجراء الاحتواء بشكل مختصر مع اختيار احد الأنواع في الجدول ادناه)**	

إجراءات الاحتواء هي كل التدابير التي تمنع انتشار المادة الخطرة خارج مكان العمل وتحمي:

الباحثين ، الحيوانات ، البيئة ، المختبرات الأخرى.

بمعنى: إبقاء الخطر داخل نطاق مسيطر عليه.

توضيح مستويات السلامة الحيوية

أولا: مستويات السلامة البايلوجية

BSL-1: Low-risk teaching organisms

كائنات تعليمية منخفضة الخطورة

BSL-2: Standard veterinary pathogens (most studies)

ممرضات بيطرية شائعة — الأكثر استخدامًا

BSL-3: Serious infectious diseases requiring controlled labs

أمراض معدية خطرة تحتاج مختبرات محكمة

BSL-4: Extreme high-risk pathogens

عوامل فائقة الخطورة (نادر جدًا)

ثانيا: جدول إجراءات الاحتواء

Containment Type	نوع الاحتواء	ماذا يعني عمليًا داخل المختبر	أمثلة واضحة جدًا	يستخدم مع
Physical containment	الاحتواء الفيزيائي	منع خروج المادة الخطرة باستخدام أجهزة أو حواجز	العمل داخل Biosafety cabinet عند التعامل مع البكتيريا، استخدام Chemical hood عند التعامل مع السموم، أقفاص عزل للحيوانات المصابة، أنابيب محكمة الإغلاق	بكتيريا، سموم، إشعاع
Procedural containment	الاحتواء الإجرائي	خطوات عمل تمنع الانتشار	نقل العينات في صندوق مغلق، تطهير الطاولة قبل وبعد العمل، العمل بكميات صغيرة، عدم إخراج الحيوانات المصابة خارج الغرفة	جميع المواد
Personal containment	الاحتواء الشخصي	حماية الباحث نفسه	ارتداء قفازات مزدوجة عند التعامل مع السموم، كمامة N95 عند العوامل المعدية، نظارات واقية عند الأحماض	جميع المواد
Environmental containment	الاحتواء البيئي	منع وصول الخطر للبيئة	تعقيم المخلفات بالأوتوكليف قبل الرمي، حرق الجثث، وضع النفايات الكيميائية في حاويات خاصة، عدم تصريف السوائل مباشرة	بيولوجي وكيميائي
Engineering containment	الاحتواء الهندسي	تصميم المختبر يمنع الانتشار	غرفة ضغط سلبي مع الممرضات، فلاتر HEPA، نظام تهوية خاص، دروع إشعاعية	معدي وإشعاعي
Administrative containment	الاحتواء الإداري	قواعد وإدارة السلامة	تحديد أشخاص مسموح لهم بالدخول، تدريب السلامة قبل العمل، سجل الحوادث، SOP مكتوب	جميع المواد

Chemical Safety | السلامة الكيميائية

English	العربية	التفاصيل
Chemical name	اسم المادة الكيميائية	
Classification	التصنيف	Toxic / Corrosive / Carcinogenic
Danger Level	مستوى الخطر للمادة المستخدمة (من خلال الجدول ادناه)	
Storage conditions	ظروف الخزن	
PPE required	معدات الحماية	
Spill management	التعامل مع الانسكاب	
Chemical disposal	التخلص من النفايات الكيميائية	Labeled containers + institutional system

مستويات السلامة للمواد الكيميائية

Level	مستوى الخطورة	Description (English)	الوصف بالعربية	Examples أمثلة	Laboratory Requirements متطلبات المختبر
Level 1	منخفضة	Low-risk chemicals with minimal hazard	مواد منخفضة الخطورة ذات تأثير محدود	Buffers, salts, dyes	Basic PPE, standard laboratory ventilation معدات حماية أساسية وتهوية عادية
Level 2	متوسطة	Chemicals with moderate toxicity or irritation	مواد ذات سمية أو تهيّج متوسط	Methanol, Xylene, diluted formalin	PPE + chemical hood عند الحاجة + تدريب سلامة
Level 3	عالية	Toxic, corrosive, cytotoxic, or environmentally hazardous chemicals	مواد سامة أو آكلة أو سامة للخلايا أو خطرة بيئيًا	Mycotoxins, heavy metals, strong acids	Chemical hood إلزامي + تخزين خاص + نفايات خطرة
Level 4	شديدة جدًا	Highly toxic, carcinogenic, explosive, or lethal agents	مواد شديدة الخطورة أو مسرطنة أو قابلة للانفجار	Cyanide, highly carcinogenic agents	مختبر متخصص + موافقات خاصة + بروتوكول طوارئ

Radiological Safety | السلامة الإشعاعية

** في حالة وجود مواد مشعة تذكر جميع التفاصيل في استمارة معدة من قبل القسم المقبول به الطالب وترفق مع الاستمارة. **

English	العربية	التفاصيل
Radioisotope name	اسم النظير المشع	
Activity level	مستوى النشاط الإشعاعي	
Exposure control	الحد من التعرض	Shielding / Restricted access
Personnel monitoring	مراقبة العاملين	Dosimetry
Storage	الخزن	Approved radiation storage
Disposal	التخلص	Approved radiation waste procedures

General Safety Measures | إجراءات السلامة العامة ((تذكر التفاصيل باللغة الإنكليزية))

English	العربية	التفاصيل
PPE	معدات الحماية الشخصية (الجدول ادناه)	
Emergency procedures	إجراءات الطوارئ (الجدول ادناه)	
Medical response	الإجراءات العلاجية (الجدول ادناه)	

Emergency Procedures (إجراءات الطوارئ)

In case of spills, exposure, or animal distress, work will be stopped, the area disinfected, appropriate PPE used, and the incident reported to the supervisor.

هي الخطة التي تتبعها إذا حدث شيء غير طبيعي أو خطير أثناء التجربة. ((عند حدوث انسكاب أو تعرض أو تدهور حالة الحيوان يتم إيقاف العمل وتعقيم المكان واستخدام معدات الحماية وإبلاغ المشرف)).

Situation	الحالة	Immediate Action	الإجراء الفوري	Responsible Person المسؤول
Biological spill	انسكاب مادة بيولوجية	Stop work, disinfect area, use PPE	إيقاف العمل وتعقيم المكان وارتداء معدات الحماية	Researcher / Supervisor الباحث أو المشرف
Chemical spill	انسكاب مادة كيميائية	Isolate area, use spill kit, ventilate	عزل المكان واستخدام عدة الانسكاب والتهوية	Laboratory staff الكادر المختبري
Exposure to hazardous agent	التعرض لمادة خطرة	Wash area, seek medical evaluation, report incident	غسل المنطقة وطلب تقييم طبي والإبلاغ عن الحادث	Researcher / Safety officer
Animal distress	تدهور حالة الحيوان	Stop procedure, provide veterinary care	إيقاف الإجراء وتقديم الرعاية البيطرية	Veterinarian الطبيب البيطري

Researcher	تنظيف الجرح والإبلاغ والمتابعة الطبية	Clean wound, report, medical follow-up	إصابة إبرة	Needlestick injury
Safety team فريق السلامة	تشغيل الإنذار والإخلاء واستخدام مطفأة الحريق	Activate alarm, evacuate, use extinguisher	حريق	Fire
Radiation officer	مغادرة المكان وإبلاغ مسؤول الإشعاع والمراقبة	Leave area, notify radiation officer, monitoring	التعرض للإشعاع	Radiation exposure
Animal facility staff	تأمين المكان وإعادة الحيوان والإبلاغ	Secure area, recapture safely, report	هروب الحيوان	Animal escape
Laboratory supervisor	إيقاف التجربة وعزل المواد وإبلاغ المسؤول	Stop experiment, isolate material, report	تعطل جهاز	Equipment failure
Laboratory staff	احتواء النفايات وتعقيمها والتخلص منها بشكل صحيح	Contain waste, disinfect, dispose properly	انسكاب نفايات خطرة	Waste spill

جدول معدات الحماية الشخصية: Personal Protective Equipment (PPE)

Used When يستخدم عند	الغرض	Purpose	المعدّة	Equipment
Handling biological or chemical materials	حماية الجلد والملابس من التلوث	Protects skin and clothing from contamination	معطف المختبر	Laboratory coat
Working with samples or chemicals	منع ملامسة المواد الخطرة مباشرة	Prevents direct contact with hazardous materials	قفازات طبية	Disposable gloves
Handling chemicals or infectious agents	حماية العينين من الرذاذ أو الجزيئات	Protects eyes from splashes and particles	نظارات واقية	Safety goggles
High-risk procedures	حماية الوجه من الرذاذ أو الهباء	Protects face from splashes or aerosols	درع الوجه	Face shield
Infectious agents or toxic dust	الحماية من العوامل المعدية المحمولة بالهواء	Protects against airborne pathogens or particles	كمامة N95 أو جهاز تنفس	Respirator / N95 mask
Routine biological work	تقليل استنشاق القطرات	Reduces inhalation of droplets	كمامة جراحية	Surgical mask
Chemical experiments	حماية الجسم من انسكاب المواد الكيميائية	Protects body from chemical spills	مريلة واقية	Protective apron
Laboratory or animal facility	حماية القدم من الانسكابات أو الأدوات الحادة	Prevents injury from spills or sharp objects	أحذية واقية	Protective footwear
Microbiology laboratories	منع تلوث العينات	Prevents contamination of samples	غطاء الرأس	Hair cover
Radioisotope handling	تقليل التعرض للإشعاع	Reduces radiation exposure	درع واقٍ من الإشعاع	Radiation protective shield

الإجراءات العلاجية أو الإسعافات الأولية : Therapeutic / First Aid Procedures

Responsible Person المسؤول	الإجراء العلاجي الفوري	Immediate Treatment	الحالة	Situation
Researcher / Safety officer	غسل الجلد بالماء لمدة 15 دقيقة	Wash with water for 15 minutes	تعرض الجلد لمادة كيميائية	Chemical exposure to skin
Researcher	غسل العين في محطة غسل العيون	Rinse eyes using eyewash station	تعرض العين لمادة كيميائية	Chemical exposure to eyes
Safety officer	نقل المصاب إلى هواء نقي وطلب المساعدة الطبية	Move to fresh air and seek medical help	استنشاق أبخرة سامة	Inhalation of toxic fumes
Laboratory supervisor	تعقيم المنطقة وإبلاغ الحادث	Disinfect area and report incident	التعرض لعامل بيولوجي	Biological exposure
Researcher	تنظيف الجرح وطلب الرعاية الطبية	Clean wound and seek medical care	إصابة بوخز إبرة	Needlestick injury

Veterinarian	تنظيف الجرح وإجراء تقييم طبي	Clean wound and medical evaluation	عضة أو خدش من الحيوان	Animal bite or scratch
Radiation officer	مغادرة المنطقة ومراقبة الجرعة الإشعاعية	Leave area and monitor exposure	التعرض للإشعاع	Radiation exposure
Medical staff	إعطاء علاج مضاد للحساسية أو رعاية طبية	Provide antihistamine or medical care	تفاعل تحسسي	Allergic reaction
Medical staff	تبريد الحرق بالماء وتقديم العلاج	Cool burn with water and treat	حروق بسبب الحريق	Fire burn
Safety officer	الاتصال بالطوارئ فورًا	Call emergency services immediately	إصابة شديدة	Severe injury

Waste Disposal | التخلص من النفايات

English	العربية	التفاصيل
Decontamination	التعقيم	[ ] Autoclave [ ] Disinfectants

Final Declaration | الإقرار النهائي

English	العربية	التفاصيل
Declaration	الإقرار	Hazardous materials will be handled according to institutional biosafety standards. **سيتم التعامل مع المواد الخطرة وفق معايير السلامة.**
Signature	التوقيع	
Name	الاسم	
Date	التاريخ	
Institutional stamp	**الختم للقسم المقبول به الطالب**	

CERTIFICATE

Authorized by the Animal Ethical Committee:

Member Name:

Signature:

Date:

Authorized by the Animal Ethical Committee:

Member Name:

Signature:

Date:

Authorized by the Animal Ethical Committee:

Member Name:

Signature:

Date:

التسجيل في رابط الاستمارة من خلال الباركود للحصول على الاستمارة النهائية بعد تدقيق الاستمارة أعلاه من قبل اللجنة المسؤولة.

ملاحظة نهائية: لا يمنح الطالب الاستمارة النهائية الا من خلال الالتزام بما مطلوب منه من خلال الاستمارة أعلاه والتفاصيل ادناه.

- تملئ الاستمارة باللغة الإنكليزية فقط.

- تمنح للطلبة العاملين في البيت الحيواني فقط.

- الاستمارة الورقية أعلاه.

- مشروع البحث (الرسالة او الاطروحة للطالب) او خطة البحث (الباحث) المصادق عليه من قبل اللجنة العلمية او مجلس الفرع او القسم المقبول بها الطالب.

- الامر الإداري بإقرار مشروع البحث للطالب و محضر الفرع او القسم للباحث.