



امتحان الفصل الدراسي الأول يناير 2019م  
لطلاب الدراسات العليا  
المادة:- بحث علمي وكتابة الرسائل  
الزمن:- ساعتان

جامعة بنها  
كلية الزراعة بمشتهر  
قسم أمراض النبات

أجب على الأسئلة الآتية:- علما بأن لكل سؤال 10 درجات بإجمالي الدرجات 60 درجة

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة لما يأتي بوضع خط تحتها (10 درجات)

- 1- يعتمد المنهج التجريبي على (اجراء استقصاء - فحص الوثائق - اجراء تجارب - كل ما سبق).
- 2- المنهج التاريخي يعتمد على (الاستنباط- عمل استبيان- فحص الوثائق والمستندات- عمل تجربة- كل ما سبق).
- 3- من مميزات البحث العلمي (المرونة - الموضوعية- التعميم - التنظيم - كل ما سبق).
- 4- وضع الجدول أو الشكل بالنص ( قبل – بعد- قبل وبعد البيانات التي يناقشها).
- 5- يجب أخذ عينات معاملات القطاع في (نفس اليوم – في يوم ثم استكمالها في يوم لاحق- في عدة أيام متتالية).

السؤال الثاني: اعد كتابة العبارات الآتية مع تصويب الخطأ ان وجد: (10 درجات)

1-Fatma, A. Abdou 1992. Studies on loose smut of wheat. Phyt. 29:65-87.

1-Abdou ,F. A. 1992. Studies on loose smut of wheat. Phyt. 29:65-87.

2-According to (Jones, 1984 and Smith, 1992), Zn spray is vital...

2-According to Jones, 1984 and Smith, 1992, Zn spray is vital...

3-Data in Table (3) showed.....

3-Data in Table 3 show.....

4- Data were recorded on leaf surface area (cm<sup>2</sup>), fruit weight (g), and fruit ascorbic acid content (mg kg<sup>-1</sup>).

4- Data were recorded on leaf surface area, fruit weight ,and fruit ascorbic acid content .

5- So, applying Na is`nt needed since it did`nt increase grain yield.

5- So, applying Na is not needed since it did not increase grain yield.

السؤال الثالث أجب عن اثنين فقط (10 درجات)

(أ) ماذا يراعى في كتابة النتائج والمناقشات **Results and Discussion**

- يستعرض الباحث النتائج التي توصل اليها، ويقدمها للقارئ في افضل صورة ممكنة، وأقربها الى المنطق.

- تقدم النتائج إما في متن البحث (النص text) وإما في صورة جداول أو أشكال ورسوم بيانية، أو صور فوتوغرافية. وتقدم النتائج بتلك الوسائل ليكمل بعضها بعضاً دون تكرار ممل أو مخل .
- يجب إبراز النتائج التي تمثل الاتجاه العام وعدم التركيز على الحالات الشاذة .
- يتعين ذكر أرقام القياسات الأصلية التي تم تسجيلها.
- من المفضل عرض النتائج الرقمية في صورة جداول اما الرسوم البيانية فإنها تكون مفضلة عند الرغبة في توصيح علاقة ما .
- تجنب الاستفاضة المخلة في المناقشة ويجب أن يقتصر على ما تجب مناقشته فقط ، وبإيجاز ووضوح ولباقة .
- تتضمن المناقشة السليمة بيان بالعلاقات التي تظهر من واقع النتائج ، وتعزيزها، بالأدلة المؤيدة لذلك مع لفت الانتباه الى الاتجاهات والمتشابهات والمتضادات .
- الا تكون الاستنتاجات مطلقة وعامة وإنما في حدود النتائج المتحصل عليها.
- عدم الخلط بين المسبب والنتيجة .
- عدم استخلاص نتائج عامة من بيانات قليلة، وعدم استقراء نتائج خارج نطاق التباينات المدروسة من رسوم بيانية توضح علاقة بين متغيرين .
- يجب ان تكون المناقشة موضوعية ولا تتأثر بأراء سابقة للباحث .
- بيان بالأهمية التطبيقية للنتائج التي تم التوصل اليها .

(ب) يرتبط اختيار عنوان البحث بعدد من الجوانب الأساسية فما هي ؟ (5 درجات).

- \* يجب ان يقدم العنوان معلومة مفيدة (أي ان يكون informative ) تشمل الموضوع الرئيسي فقط للبحث
- \* يجب ان يتميز عنوان البحث بالدقة .
- \* يجب ان يتميز العنوان بالوضوح التام.
- \* يجب ان يكون العنوان موجزا concise ويعطى الرسالة المطلوبة منه في اقل عدد من الكلمات (وعموماً لا يفضل ان لايزيد عنوان البحث عن 10 كلمات والحد الاقصى له ثلاثة سطور كاملة).
- \* يجب تجنب استخدام كلمات مثل: Factors affecting, Studies, Tests on, Effects of, Evaluation of, Results of لأنها لا تعطي أية معلومة مفيدة .
- \* يجب ان يتضمن اكبر عدد من الكلمات المهمة لموضوع البحث.
- \* تجنب ذكر الاختصارات غير الواضحة المعنى في العنوان .
- \* تبدأ جميع كلمات العنوان بحروف كبيرة عدا الدوات التعريف وحروف الجر of, on, in during between والعطف مثل with, and.
- يذكر في العنوان الاسماء العادية للمركبات الكيميائية المستخدمة وليست التجارية.
- (ج) وضح أهم العناصر التي يجب أن تشتمل عليها خطة البحث؟(5 درجات).

الأمور التي يجب على الباحث أن يراعيها في خطة البحث:

- 1- أن يصيغ مشكلة البحث صياغة دقيقة؛ إما بالطريقة التقريرية، أو اللفظية، وذلك بالتعبير عن المشكلة بجملة خبرية، أو في صورة سؤال يبرز بوضوح العلاقة بين المتغيرين الأساسيين في الدراسة.
- 2- أن يبين في عرضه للدراسات السابقة جوانب النقص والقصور في هذه الدراسات، مع الإشارة إلى طول الفترة الزمنية التي انقضت بين الدراسات السابقة وبين الدراسة الحالية، وما حصل من تغير في الظروف وتطور في المعرفة والتقنيات، الأمر الذي يقتضي تحديث الدراسات السابقة والتأكد من ارتباط نتائجها بالظروف والمعلومات الجديدة.

- 3- أن يحدد بوضوح أنسب الأطر النظرية التي يمكن أن تقوده في دراسته، والمفاهيم والفروض المستقاة من هذا الإطار.
- 4- أن يحدد المفاهيم اللغوية والعلمية والاصطلاحية والإجرائية للبحث.
- 5- أن يبين نوع المنهج والأدوات البحثية التي سيستخدمها، ويحدد المجتمع الذي سيستخرج منه عينة البحث، ونوع العينة وأسباب وخطوات اختيارها.
- 6- أن يصيغ فروض الدراسة بالطرق العلمية السليمة، وأن يحدد نوعيتها - هل هي فروض بحثية أم فروض إحصائية؟ - وأسباب اختياره لها.
- 7- أن يحدد الأساليب الإحصائية التي سيتبعها في معالجة البيانات، والوصول إلى النتائج.
- 8 - أن يضع تصورًا للأبواب والفصول والمباحث التي تحتوي على الأفكار الرئيسية والفرعية، والكلية والجزئية للبحث.

#### السؤال الرابع: أجب عن اثنين فقط (10 درجات)

(أ) أذكر أهم الأشياء التي يجب أن تتضمنها المواد وطرق البحث؟ (5 درجات).

- يجب ذكر مكان وزمان إجراء الدراسة.
- يجب ذكر كافة الأجهزة والمواد التي استخدمت في الدراسة
- ذكر تفاصيل المعاملات التجريبية وحجم الوحدات التجريبية والتصميم الإحصائي وعدد المكررات المستخدمة ووسيلة مقارنة معنوية المتوسطات.
- تفاصيل الطرق المستخدمة ان كانت جديدة وتفصيل التعديلات التي أدخلت على الطرق التقليدية المعروفة.
- إذا استخدمت طرق تقليدية دونما أية تعديلات فإنه يكفي بالإشارة إليها، نفس الحال مع المعادلات
- يذكر تفاصيل طرق ومواعيد أخذ عينات التحاليل أن وجدت .
- مصادر جميع المواد والبيانات الأساسية المستخدمة في الدراسة.

(ب) وضح أهمية استخدام الإحصاء والمقاييس الإحصائية في تصميم التجارب وإجرائها.

- يساعد استخدام الإحصاء والمقاييس الإحصائية في تصميم التجارب وإجرائها.
- في تحليل التباين بين نتائج معاملات التجربة ومدى تحديد ما إذا كانت الفروق بين معاملة و أخرى راجعة الي الصدفة (غير معنوية) أو انها حقيقية (معنوية). أيضا في تقييم مدى تداخل العوامل التي تتناولها التجربة في تأثيرها ، ما إذا كان هناك عامل يتداخل في الاستجابة لعامل آخر.. مثلا هل تداخل التسميد النتروجيني في الاستجابة لمادة أضيفت لمكافحة مرض ما ... أو هل تداخل محتوى الزنك في غذاء الحيوان علي استجابته للمعدلات المتزايدة للبروتين في العليقة.

(ج) ثمة أخطاء عديدة قد يقع فيها الباحث خلال المراحل المختلفة للبحث؟ فما هي أهم

الأخطاء التي يقع فيها عند:

- 1- تخطيط البحث
- 2- مراجعة الدراسات والأبحاث السابقة
- 3- منهجية البحث

أولاً:- عند تخطيط البحث :

- 1- قبول مشكلة البحث التي تخطر ببال الباحث للوهلة الأولى أو تقترح له من الغير دون التعمق في أهميتها واتفاقها مع قدراته وطموحاته المستقبلية .

- 2- اختيار مشكلة للبحث غامضة أو واسعة المجال متشعبة في متطلباتها التنفيذية
  - 3- اقتراح أسئلة فضفاضة للبحث أو أسئلة متعددة غير ضرورية أحياناً أخرى .
  - 4- اقتراح فرضيات غامضة، أو غير قابلة للقياس، أو تجاهلها بالكامل في البحث أحياناً كثيرة أخرى .
  - 5- إغفال مقصود أو غير مقصود لعامل أو جانب هام للبحث، كإغفال مراجعة الدراسات والأبحاث السابقة لدرجة كافية ، أو عدم تحديد وسائل وأساليب جمع وتحليل وتفسير البيانات .
  - 6- التساهل في تطوير خطة محكمة مدروسة للبحث ، الأمر الذي يفقد الباحث بذلك أداة منظمة موجهة للمسؤوليات المقررة للحصول على الحلول المرجوة لمشكلته .
  - 7- عدم عرض مخطط البحث على أخصائي التحليل الإحصائي لمعرفة تصميم التجربة الأكثر ملاءمة للمشكلة المدروسة وبالتالي توزيع المعاملات والمكررات حسب هذا التصميم.
- ثانياً:- .أخطاء مراجعة الدراسات والأبحاث السابقة :
- 1- سرعة إجراء مراجعة الدراسات والأبحاث السابقة الأمر الذي يتجاوز الباحث نتيجته بعض المعلومات الهامة لبحثه أو يؤدي به لبحث مشكلة مدروسة للتو.
  - 2- عدم إجراء دراسة كافية بالاطلاع على مزيد من البحوث المقاربة لموضوع المشكلة وتوسيع مجال هذه الدراسة بالموضوع والزمان وعدم الاعتماد لدرجة كبيرة على المصادر الثانوية أو الاكتفاء بملخصات الأبحاث.
  - 3- التركيز على نتائج الدراسات السابقة دون طرقها ومقاييسها وأساليب معالجتها للبيانات، الأمر الذي قد يفقد معه الباحث بعض المعلومات أو الأفكار الموجهة لأدوات وإجراءات وطرق بحثه .
  - 4- عدم الدقة أو الخطأ في كتابة أسماء الباحثين معدي الدراسات والأبحاث السابقة للبحث أو سنوات إعدادها. ويدخل هذا الخطأ ضمن مفهوم أخلاقيات البحث العلمي إذ لا ينبغي أن ينقل الباحث أي فكرة أو نتيجة أو معلومة دون الإشارة لمرجعها لتبيان مصداقيتها. وهو عند إعداد مراجعه بشكل صحيح يوثق مناقشته للنتائج التي تحصل عليها فقد اتفق مع نتائج الباحث فلان واختلف مع ما وجدته كذا وآخرون عام ..... مما يعمق بحثه ويجعله أكثر علمية.
- ثالثاً: أخطاء منهجية البحث:
- 1- التهاون في اقتراح منهجية متكاملة تأخذ في اعتبارها كافة خطوات مراحل البحث وما تتطلبه كل منها من تنفيذ وأدوات ومقاييس وعمليات إحصائية وتفسيرية، الأمر الذي يؤدي إلى بطء إنجاز البحث، أو تخبط عملياته أو انحرافه عن المهمات والأغراض المقررة له .

- 2- التهاون في اختبار عينات أو مصادر البحث، مؤدياً ذلك للحصول على أنواع ثانوية أو غير كافية من البيانات المطلوبة.
- 3- الاعتماد على عمال أو مساعدين غير مؤهلين في أخذ العينات أو القراءات بدون إشراف الباحث .
- 4- الإهمال في توصيف دقيق لمواد البحث الأمر الذي لا يؤدي لاختيار عينات وبيانات قد لا تمثل بالكامل المشكلة التي يجري بحثها .
- 5- الميل لاختيار اختبارات وأساليب سهلة أو محددة أقل بكثير مما يتطلبه البحث، إرضاء أو تسهياً لمهمات العينات المختارة أو البيئات التي يجري فيها .
- 6- وضع ملخص بحث ثم تصميم بحث يناسبه أو جمع البيانات وتنفيذ العديد من مهمات البحث ثم اقتراح منهجية تتواءم مع ذلك ، متبعاً المنطق الأعوج الذي يقوم بتوفير العربة قبل الحصان القادر على جرها.
- 7- التهاون في تدريب عينات البحث والقوى العاملة المتعاونة مع الباحث آلياً أو جزئياً على كيفية تنفيذ أو استخدام منهجية البحث وما تشتمل عليه من أساليب وأدوات ومقاييس .
- 8- استخدام أعداد محددة من العينات مما يعطي بيانات غير ذات قيمة علمية أو تطبيقية عامة. أو عدم كفاية كمية العينات لإجراء الاختبارات المطلوبة بالمختبر .
- 9- إن استخدام الأجهزة و الأدوات والمقاييس الواردة بخطة البحث ، أو أساليب جمع العينات أو البيانات تتطلب أكثر من الوقت والجهد المقررين للبحث
- 10- استعمال أدوات ومقاييس وأساليب غير ملائمة لطبيعة عينات البحث. بما في ذلك عدم معرفة آلية عمل الأجهزة وطبيعة المحاليل النظامية ومرحلة تحضير العينة للتحليل وتراكم المواد المستخدمة لذلك.

#### **السؤال الخامس: أجب عن اثنين فقط مما يلي :- (10 درجات)**

(أ) فكر ما هي أهم النقاط التي يجب أن تضعها في اعتبارك عند تصميمك للتجربة بصفة عامة؟ (5 درجات).

1. الهدف: يجب ان يكون واضح ودقيق ومحدد
2. المواد وطرق البحث: لا بد من مراعاة الامكانيات المتاحة او الممكن تدبيرها
3. التمويل: لا بد ان يكون متوفرا وهي عبارة عن الاموال اللازمة للصراف علي البحث لشراء الاجهزة و الادوات والكيمواويات وكل ما يتعلق بإجراء البحث
4. البرنامج الزمني: لا بد من تحديد مدة برنامج البحث سواء كان قصيرا او طويل المدي علي ان يكون البرنامج مرنا
5. فترة التجربة: اي عدد السنوات الازمة للتجربة وهي تختلف تبعا لعناصر الدراسة عدم تجانس التربة: ويمكن التغلب علي ذلك باختبار تصميم سليم للتجربة ويراعي فيه العدد المناسب من المكررات

(ب) ما هي وسائل عرض و إيضاح نتائج و بيانات الدراسات و البحوث ومتى يستخدم كل منها؟ (5 درجات).

وسائل عرض و إيضاح نتائج و بيانات الدراسات و البحوث كثيرة منها

▪ الجداول Tables والأشكال Figures والرسوم البيانية Graphs والصور الفوتوغرافية Plates

▪ الأشكال التوضيحية Charts و الخرائط الجغرافية Maps والرسوم التوضيحية Graphic Charts

العرض السليم للجداول Proper Presentation of Tables يجب إظهار الجدول

بشكل سليم ويكون مفسرا لنفسه Self-explanatory. ويراعى ما يلي:

- 1- أي تلامس أو رموز أو شفرات يجب تفسيرها سواء في الهامش أو العنوان.
- 2- قيم القياسات لا تتعدى 4 خانات بغض النظر عن العلامة العشرية إن وجدت.
- 3- أكثر من 4 خانات ليست عملية وأقل من 3 خانات لا تتيح التباين بدرجة معقولة
- 4- ممنوع إكمال خانات الأرقام بأصفار بمثابة ديكور. فلا ترصد قياسات بها اصفار ديكور . خصوصا أصفار بعد العلامة العشرية ، تكتب الأصفار إذا كان القياس الفعلي انتجها.
- 5- لا يسمح بوضع شرطة --- هكذا في خانات الجدول مكان أرقام فالمفروض أنها قيمة رقمية لنتيجة إلا إذا فسرت (هل هي «صفر» أو «آثار» أو «لم يتم القياس» أم «العينة مفقودة» او غير ذلك.

والأعمدة: تصلح لكل الأحوال أما الخط البياني فلا يصلح إلا إذا كان هناك اتصالا كميًا علي المحور لسيني

(ج) أكتب مذكرات مختصرة عن ما يلي :- (5 درجات).

A-Reports

B-Periodicals

C-Bulletins

السؤال السادس (10 درجات)

إذا استعنت بهذا البحث كمرجع في رسالتك أو بحثك- وضح كيف ستكتبه في قائمة المراجع؟

Biological Control

Volume 24, Issue 3, July 2002, Pages 285-291

Mixtures of plant growth-promoting rhizobacteria for induction of systemic resistance against multiple plant diseases

Kanchalee Jetiyanon<sup>a</sup> Joseph W Kloepper<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Department of Agricultural Sciences, Faculty of Agriculture, Natural Resources, and Environmental Sciences, Naresuan University, Phitsanulok 65000, Thailand

<sup>b</sup> Department of Entomology and Plant Pathology, College of Agriculture, Auburn University, Auburn, AL 36849-5409, USA.

Jetiyanona, K. and Kloepperb, J. W. 2002. Mixtures of plant growth-promoting rhizobacteria for induction of systemic resistance against multiple plant diseases. *Biological Control*, 24(3): 285-291.

---

مع أطيب التمنيات بالتوفيق والنجاح أ.د/ عبده مهدي محمد د/ خالد السيد عيد

---