

إجابة إمتحان مقرر عام ١٥ ء " أساليب بحث علمي "
طلاب المستوي الرابع (محاصيل) -- برنامج أكاديمي: إنتاج نباتي
إمتحان الفصل الدراسي الأول للعام الأكاديمي ٢٠١٤-٢٠١٥
٧٠ درجة -- الزمن: ساعتان

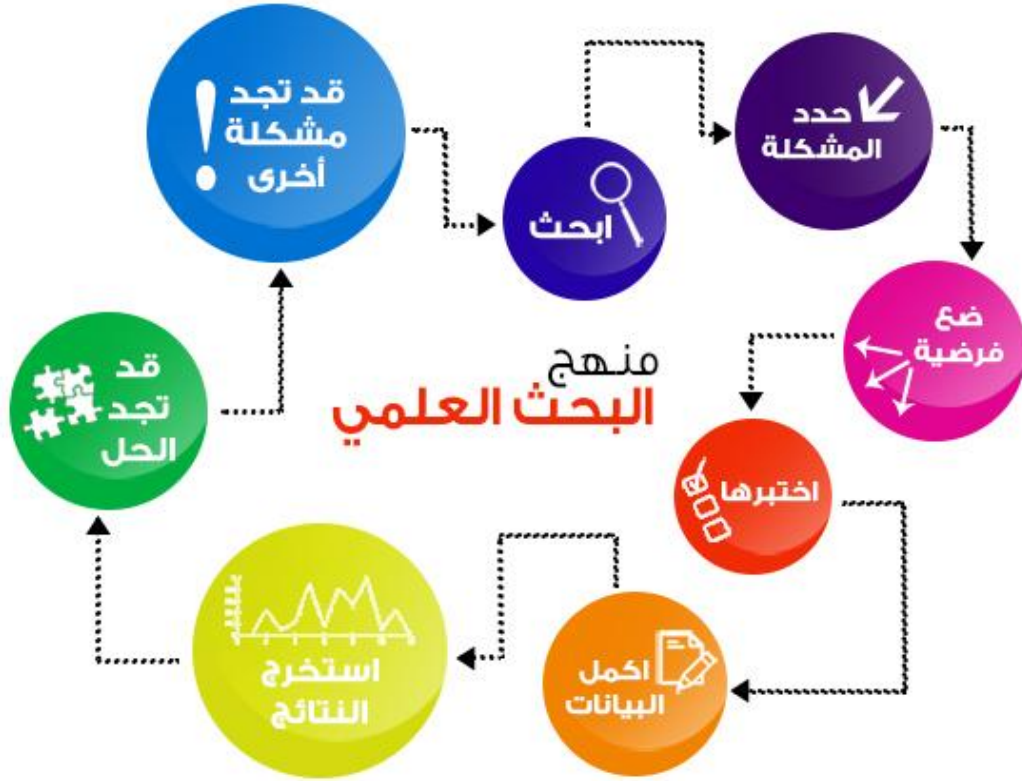
أرجو اتباع التعليمات التالية قبل البدء في الإجابة:

١. التأكد من كتابة الإسم، رقم الجلوس، و اسم الإمتحان علي ورقة الإجابة،
٢. تجويد الخط، والحرص علي الكتابة بلغة سليمة،
٣. تتالي الإجابة حسب رقم السؤال. الإجابة بقدر السؤال. لن ينظر للإجابات الغير مطلوبة في الأسئلة،
٤. تنظيم ورقة الإجابة و تنسيقها، و تسطير هوامش صفحاتها، مع توضيح رقم السؤال و رقم السؤال الفرعي، و
٥. استخدام اللون الأزرق أو الأسود فقط في الإجابة.

السؤال الأول (١٥ درجة)

١. ما المقصود بالبحث العلمي؟ وما هي خطوات إعداد البحث؟

البحث العلمي هو محاولة لإكتشاف المعرفة والتنقيب عنها وتميئتها وفحصها وتحقيها بدقة ونقد عميق ثم عرضها بشكل متكامل ولكي تسير في ركب الحضارة العلمية والمعارف البشرية وتسهم إسهاما حيا وشاملا هو استعلام دراسي جدوى أو اختيار عن طريق التحري والتنقيب والتجريب بغرض اكتشاف حقائق جديدة أو تفسيرها أو مراجعة للنظريات والقوانين المتداولة والمقبولة في المجتمع في ضوء حقائق جديدة أو تطبيقات عملية لنظريات وقوانين مستحدثة أو معدلة. وتتخلص خطوات اعداد البحث فيما يلي:



٢. ما هي صفات البلحث الناجح؟

- توفر الرغبة الشخصية في موضوع البحث لأن الرغبة الشخصية في الخوض في موضوع ما هي دائما عامل مساعد ومحرك للنجاح.

- قدرة الباحث على الصبر والتحمل عند البحث عن مصادر المعلومات المطلوبة والمناسبة .
- تواضع الباحث العلمي وعدم ترفعه على الباحثين الآخرين الذين سبقوه في مجال بحثه وموضوعه الذي يتناوله.
- التركيز وقوة الملاحظة عند جمع المعلومات وتحليلها وتفسيرها وتجنب الاجتهادات الخاطئة في شرح مدلولات المعلومات التي يستخدمها ومعانيها .
- قدرة الباحث على انجاز البحث أي أن يكون قادرا على البحث والتحليل والعرض بشكل ناجح ومطلوب .
- أن يكون الباحث منظما في مختلف مراحل البحث .
- تجرد الباحث علميا (أن يكون موضوعيا في كتابته وبحثه)

٣. ما المقصود بكل من:

١. ISI

هي الأحرف الثلاثة Institute Scientific Information وهي مجموعة من قواعد البيانات التي ينتجها المعهد الأمريكي للمعلومات العلمية / طومسون رويتر و تحتوي على خمسة قواعد البيانات: فهرس الاقتباس العلمي الموسع (CSI)؛ عدة أنواع من التخصصات، بما في ذلك الطب) مؤشر الاقتباس للعلوم الاجتماعية (SSCI)؛ علم الاجتماع وعلم النفس والسلوك) مؤشر الاقتباس الآداب والعلوم الإنسانية والفن والفلسفة مؤشر الاقتباس المؤتمر - العلوم التطبيقية مؤشر الاقتباس المؤتمر - العلوم الاجتماعية والعلوم الإنسانية

ويحتوي هذا النظام حاليًا على ما يزيد عن عشرة آلاف مجلة علمية من ١٤٠٠ ناشر في ٢٠٠٠ حوّل معرفي، ضمن قاعدة خاصة بالمجلات المتخصصة في العلوم التطبيقية (تتضمن على ٥٧٠٠ مجلة) وأخرى في العلوم الإنسانية (تحتوي ما يقارب ١٧٠٠ مجلة)

٢. Full Research Articles

هي المقالات العلمية التي تنشر بكامل محتوياتها، ويشتمل هذا النوع من المقالات – عادة- على المكونات الرئيسية للدراسات العلمية.

٣. Reviews

هي المقالات التي تستهدف إلقاء الضوء على بعض الاكتشافات التي نشرت حديثاً، لاسيما حول الموضوعات التي تشهد تطورات متلاحقة، وقد لا تحتوي مقالات المراجعات على نتائج أو وجهات نظر جديدة.

٤. Retracted

عند ثبوت عدم الامانة العلمية يتم الإبقاء علي البحوث في الإصدار الالكتروني بنفس الترقيم وتاريخ النشر مع إضافة كلمة retracted أو(تم سحبه) مخضبة باللون الأحمر وبالحجم الكبير علي كافة صفحات البحث المرفوض، كما تم إضافة نفس الكلمة السابقة قبل اسم البحث حتي يعرف كل زائر أن الدراسة لم تعد مرجعا يعتد به وأن قائمة إنتاج الباحث تضم مقالات مرفوضة.

٥. بحوث (أساسية) نظرية Pure research

هي بحوث تجرى من أجل الحصول على المعرفة بحد ذاتها وتسمى أحيانا البحوث النظرية وهي تشتق من المشاكل الفكرية والمبدئية إلا أن ذلك لا يمنع من تطبيق نتائجها فيما بعد على مشاكل قائمة بالفعل.

السؤال الثاني (٢٠ درجة)

ما الفرق بين التعبيرين الواردين في كل زوج من التعبيرات التالية:

١. M.Sc – Ph.D

MSc رسالة الماجستير وتهدف لاكساب الطالب المعارف والمهارات التي تمكنه من اجراء البحث العلمي
PhD رسالة دكتوراة الفلسفة في العلوم المختلفة وتهدف الى اضافة جديد في العلم.

٢. ISSN – ISBN

ISSN هي اختصار لعبارة (International Standard Serial Number) والتي تعني الرقم التسلسلي المعياري الدولي هو عدد فريد مكون من ثمانية أرقام يستخدم لتعريف المطبوعات أو الدوريات الإلكترونية. يأخذ نظام ISSN رقم ISO 3297 في المعايير الدولية. يكون ISSN مكون من ٨ أرقام مفصولة إلى مجموعتين كل منها مكون من أربع أرقام يفصلها علامة "-".

رقم دولي معياري للكتاب **ISBN The International Standard Book Number** يتكون من ٩ أرقام. عادةً ما يكون هذا الرقم على الغلاف الخلفي للكتاب. يعد الرقم الدولي المعياري للكتاب بوصفه أحد أنظمة التقييس الدولية، أداة عصرية سهلة، تمكن الباحث أو القارئ من التعرف على أحد العناوين أو الطباعات الصادرة عن ناشر معين في بلد معين. وهو رقم فريد للعنوان أو للطبعة الواحدة، إن الرقم الدولي الموحد للكتاب ((ردمك)) هو أقرب إلى رقم الهوية الذي يعطى للأفراد للتعريف بهم، ولكنه رقم عالمي يعمل به على مستوى العالم، فيطبع على الكتاب مسبقاً بالحروف ردمك ((للمطبوعات باللغة العربية)) و **ISBN** ((للمطبوعات بلغات أخرى)).

٣. Citations - Self Citations :

Citations هي الإشارات إلى مقال علمي منشور بالفعل، في مقال علمي تالي، سواء كانت هذه الإشارات من قبل الباحث/الباحثين أنفسهم، أو من قبل باحث/باحثين آخرين.
Self Citations هي الإشارات إلى مقال علمي منشور بالفعل، في مقال علمي تالي، من قبل الباحث /الباحثين أنفسهم

٤. Impact Factor - Author's h-index .

يعتبر (IF) مؤشراً عددياً رئيسياً تقاس به نوعية المجلة ونوعية الأبحاث التي تنشرها مجلة ما ونوعية المؤسسة ومن يعمل بها من خلال الأبحاث التي تنشرها تلك المؤسسة. وتتنحصر أهمية **Impact Factor** (عامل التأثير): كونه المؤشر الذي يقاس به أهمية الدوريات إلى تخصصها وحقلها، و يبين نوعية وجوده الدوريات. ويهدف إلى تعريف الباحثين وناشري الأبحاث بالدوريات ذات الجودة العالية في التخصصات والموضوعات المختلفة.

مؤشر **h-** عبارة عن عدد صغير ذو تأثير كبير. اقترحه جورج هيرش وهو فيزيائي في جامعة كاليفورنيا سان دييغو في عام ٢٠٠٥ للمرة الأولى، وتعتبر وسيلة بسيطة لحساب وقياس أثر العالم أو الباحث يقيس كل من الإنتاج العلمي وعامل التأثير للأعمال المنشورة للعالم أو الباحث. ويستند المؤشر على مجموعة من أبحاث العالم الأكثر اقتباساً من قبل الآخرين وعدد الاقتباسات في الأبحاث الأخرى.

٥. Abstract – Summary .

Abstract

الفكرة التجريدية هي عبارة عن تعبير يتكون من مائتي (٢٠٠) كلمة أو أكثر تصف العمل الداخلي بالكامل مع ملاحظة أن الفكرة التجريدية يجب أن تقدم المفهوم العام للبحث دون الرجوع إلى تفاصيل النص وهي تركز على أربع نقاط:

١. الغرض من الدراسة
٢. بيان موجز للطرق
٣. النتائج المتحصل عليها
٤. ملخص المناقشة

Summary

الملخص يتم من خلاله عرض أهم ما توصل إليه الباحث من نتائج في نقاط محددة.
١. تحليل وبيان أسباب تلك النتائج التي توصل إليها الباحث وبيان علاقتها بالمتغيرات المختلفة
٢. مقارنة نتيجته بنتيجة غيره من الباحثين .
٣. وضع مقترحات وتوصيات لإكمال الموضوع أو فروعه على يد باحث آخر .

السؤال الثالث (١٠ درجات)

تتكون الورقة العلمية **The Scientific paper** من مكونات تشمل:

١. **Methods**
٢. **Results**
٣. **References (Bibliography)**
٤. **Title**
٥. **Author's name/Authors' names**
٦. **Introduction**
٧. **Materials**
٨. **Acknowledgements**
٩. **Discussion**

Abstract. ١٠

Summary and Conclusion. ١١

١. رتب (ي) المكونات السابقة طبقاً لظهورها في الورقة العلمية.

الترتيب كما يلي:

Title

Aurhor's name/authors' names

Abstract

Introduction

Materials and Methods

Results and Discussion

Summary and Conclusion

Acknowledgements

References (Bibiography)

استخرج (ي) من المكونات السابقة ما تشير إليه حروف التعبير IMMRAD. ثم رتب (ي) وظيفة Function كل منهم في الجدول التالي حيث يؤدي كل مكون وظيفة من الوظائف التي تبدأ بأداة الإستفهام مما يأتي:

1.'Why?'—2.'When ?, where', 3. 'how, how much?'—4.'What?'—5.'So what?'

أعد إنتاج الجدول في كراسة إجابتك، مع وضع علامة/علامات الإستفهام السابقة—التي تعبر عن الوظيفة—في المكان المناسب في الجدول أمام كل مكون.

Letter	Name	Function
I	Introduction	1.'Why?'
M	Materials	How much?'
M	Methods	2.'When ?, where', 3. 'how, how much?'
R	Results	4.'What?'
A	أداة عطف Coordinating conjunction	-----
D	Discussion	5.'So what?'

السؤال الرابع (١٠ درجات)

يناقش البحث التالي الأوجه المختلفة التي يخرج بها عنوان Title الورقة العلمية

Jamali, H. R., and M, Nikzad. 2011. Article title type and its relation with the number of downloads and citations. *Scientometrics* 88(2):653–661. doi: 10.1007/s11192-011-0412-z

حيث لخصها في الثلاث أوجه التالية:

- **Declarative titles** – state the main findings or conclusions (e.g. 'A three-month weight loss program increases self-esteem in adolescent girls')
- **Descriptive titles** - describe the subject of the article but do not reveal the main conclusions (e.g. 'The effects of family support on patients with dementia').
- **Interrogative titles** - introduce the subject in the form of a question (e.g. 'Does cognitive training improve performance on pattern recognition tasks?')

١. في ضوء هذا، صنف (ي) عناوين الأبحاث الستة التالية من حيث انتماءها لواحد من هذه الأشكال الثلاثة.

1. Andrade, F.H., P. Calviño, A. Cirilo, and P. Barbieri. 2002. Yield responses to narrow rows depend on increased radiation interception. *Agron. J.* 94:975–980. doi:10.2134/agronj2002.0975
Declarative
2. Kaschuk, G., T.W. Kuyper, P.A. Leffelaar, M. Hungria, and K.E. Giller. 2009. Are the rates of photosynthesis stimulated by the carbon sink strength of

rhizobial and arbuscular mycorrhizal symbioses? Soil Biol. Biochem. 41:1233–1244. doi:10.1016/j.soilbio.2009.03.005

Interrogative

- Williams, L.E., T.M. Dejong, and D.A. Phillips. 1982. Effect of changes in shoot carbon-exchange rate on soybean root nodule activity. Plant Physiol. 69:432–436. doi:10.1104/pp.69.2.432

Descriptive

- Balatti, P.A., and E.R. Montaldi. 1986. Effects of red and far red lights on nodulation and nitrogen fixation in soybean (*Glycine max* L. Merr) Plant. Soil 92:427–430. doi:10.1007/BF02372490

Descriptive

- Johnston, T.J., J.W. Pendleton, D.B. Peters, and D.R. Hicks. 1969. Influence of supplemental light on apparent photosynthesis, yield, and yield components of soybeans (*Glycine max* L.). Crop Sci. 9:577–581. doi:10.2135/cropsci1969.0011183X000900050018x

Descriptive

- Butler, J.A., J.L. de Bruin, and P. Pedersen. 2010. Plant density effect on reduced linolenic acid soybean cultivars. Agron. J. 102:348–354. doi:10.2134/agronj2009.0167

Descriptive

٢. من سمات العنوان الجيد، وجود مفاتيح الكلمات الرئيسية (مثل المتغيرات الحرة و المستقلة) بالعنوان. استخراج (ي)، من عناوين الأبحاث الآنفه الذكر، مفاتيح الكلمات Key or index words التي قد ترينها هامة. لماذا، في رأيك تعد هذه سمة هامة للعنوان الجيد؟

- Planting distance, row planting, light radiation
- rhizobia, arbuscular mycorrhiza, symbioses, carbon sink
- soybean, root nodule activity, carbon exchange rate
- red and far red lights, soybean, N fixation, nodulation, *Glycine max* L. Merr
- soybean, *Glycine max* L. Merr, photosynthesis
- Plant density, linolenic acid, soybean, cultivars, *Glycine max* L. Merr

السؤال الخامس (١٠ درجات)

وردت الخلاصة التالية Abstract في البحث التالي:

فيصل، ح. ع، هـ. ح. جاسم، و م. ش. رسن. ٢٠١٢. تأثير الحديد المخلبي و الثيامين في النمو و الحاصل الأخضر لنباتات الباقلاء. ٢٠١٢. مجلة البصرة للعلوم الزراعية ٢٥ (٢): ١٧-٢٦. الخلاصة

أجريت التجربة خلال الموسم الشتوي ٢٠١١-٢٠١٢ في ناحية الدير-محافظة البصرة. استهدفت معرفة تأثير المعاملة بالحديد المخلبي و الثيامين في النمو و الحاصل الأخضر لنباتات الباقلاء صنف Yldz. تضمنت الدراسة ٩ معاملات عاملية هي عبارة عن التداخل بين ثلاثة معاملات رش بالحديد المخلبي ٦% بتركيز (صفر أو ١٥٠ أو ٣٠٠) ملغم/لتر و الثيامين بتركيز (صفر أو ٥٠ أو ١٠٠) ملغم/لتر كتجربة عاملية بثلاث مكررات حسب تصميم القطاعات الكاملة العشوائية و حلت النتاج إحصائياً باستخدام تحليل التباين و أشارت النتج إلي أن الرش بالحديد المخلبي بتركيز ١٥٠ ملغم/لتر أدى إلي زيادة معنوية في جميع مؤشرات النمو الخضري المدروسة و جميع صفات الحاصل و أدى الرش بالثيامين تركيز ٥٠ ملغم/لتر إلي زيادة معنوية في جميع مؤشرات النمو الخضري المدروسة و جميع صفات الحاصل ماعدا البذور بالقرنة و النسبة المنوية للمادة الجافة، و كان لتأثير عملي التجربة تأثير معنوي في جميع مؤشرات النمو الخضري المدروسة و جميع صفات الحاصل حيث أعطت المعاملة بالحديد المخلبي بتركيز ١٥٠ ملغم/لتر و الثيامين بتركيز ٥٠ ملغم/لتر أعلى حاصل قرنات للنبات ٦٧١.٣ غم و أعلى إنتاجية بلغت ١٣.٠٩ طن/دونم^١.

أنقد (ي) هذه الخلاصة Abstract من حيث:

١. المكونات المعلوماتية (سبب إجراء البحث، أهداف البحث، المواد وطرق البحث باختصار، أهم النتائج وكيفية عرضها، والإستنتاج).
٢. الشكل العام و التركيب و الأسلوب و تنظيم الفقرة (اللغة، طول الجمل، وضوح الفكرة،...)

١. المكونات المعلوماتية

أولاً، لم يشر الباحث في الجملة الإفتتاحية إلي السبب/الأسباب التي دعتة لتقصي هذه المشكلة البحثية. لكنه أشار بالفعل لهدف البحث. كما أشار إلي أهم طرق البحث، وكذلك أهم النتائج. أفاض الباحث في تفاصيل المعاملات التي أدت لمعنوية، في حين أن كان أجنبي أن يوظف المقارنات النسبية كي تتضح الفروق أفضل كما لم يعط أي مؤشر عن استنتاجاته العامة.

٢. الشكل العام و التركيب و الأسلوب و تنظيم الفقرة.

كتب الباحث هذا الجزء في فقرة واحدة بما يتوافق مع أساس من أسس كتيبة النبذة البحثية. لكن تضمنت الفقرة ثلاث جمل فقط. كانت الجملة الثالثة طويلة للغاية رغم تعدد الأفكار بها. فقد اشتملت علي المواد و طرق البحث و النتائج معاً بما يجعل متابعة القارئ صعبة، و غير سلسة.

السؤال السادس (٥ درجات)

١. في متن بحث لك، تقوم (ي) بمناقشة فكرة من خلال استعراض روي بعض الأبحاث السابقة. و يتخلل هذه المناقشة رويتك بناء علي قراءتك كلها في هذا الصدد. وضح (ي) كيفية تجنبك الوقوع في فخ "الإقتباس الغير المشروع" Plagiarism لآراء الباحثين الآخرين، حيث أن هذا الفعل يعد من الأفعال التي تتعارض بشدة مع الأخلاق الأكاديمية.

لا بد من الإشارة إلي المرجع /المراجع البحثية التي تم استعارة الفكرة أو الأفكار المختلفة منها، ذلك بوضع أسماء الباحثين بين قوسين، مع الإشارة حتماً لعام النشر. هذا في حالة الإقتباس المباشر أو الضمني لما ورد بهذه الأبحاث. إضافة إلي ذلك، يتم وضع الجزء المقتبس بين " " و " إن كان الإقتباس للنص الصريح من البحث. أما إن كان القارئ قد استقرأ فكرة أو رؤية خاصة بناءً علي ما جاء ببحث، فعليه أن ينوه أن هذه الفكرة تخصه ذاتياً لكنها مستوحاة أيضاً من متن البحث الأصلي. إذن، سواء أكان الإستشهاد صريحاً أو ضمنياً، لا بد من الإشارة المباشرة للبحث الأصلي لحفظ الحق الأدبي للباحثين الآخرين بما يجنب الكاتب أية شبهات للوقوع الغير المقصود أو المقصود في مخالفة الإقتباس الغير المشروع Plagiarism.

٢. هل يجوز لقارئ ما أن يعرض رأياً أو نتيجة استشفه /توصل إليه /استقرأه من بين سطورأبحاث آخري دونما أن يذكره أو ينوه له هؤلاء الباحثين لا تضميناً ولا تصريحاً؟ هل هذه قراءة مشروعة أم لا؟

نعم هذه قراءة مشروعة، لكن شريطة ألا يلوي القارئ عنق النص أو الخروج عن الإطار العام للنص المقروء بمحقق روي أو أفكار معينة تتوافق مع روي القارئ. هذا ما يسمى "القراءة الحية" لنص من النصوص مقابل "القراءة الميتة"، و التي يعيد من خلالها القارئ إنتاج ما نص عليه نص من النصوص دون إعمال العقل فيه.

الممتحنان حسب ترتيب الأسئلة:

ناصر خميس الجيزاوي: ١-٢

محمد هاني أحمد تاج الدين، ٣-٦