



المهارات البحثية

الجزء الأول-
خطوات البحث



توزيع المقرر

- طرق البحث (ثلاث محاضرات- د. هادي القحطاني)
- مهارات حاسوبية (ثلاث محاضرات- د. خالد قزار)
- مهارات عملية (ثلاث محاضرات- د. خالد الزهراني)
- مشروع تقييمي قصير (الثلاثة أسابيع الأخيرة)



توزيع الدرجات

- طرق البحث ٢٠ درجة
- مهارات حاسوبية ٢٠ درجة
- مهارات عملية ٢٠ درجة
- مشروع تقييمي قصير ٤٠ درجة

أبحاث البكالوريوس

عمادة البحث العلمي

يسرها أن تعلن عن إطلاق برنامجها الجديد

برنامج

دعم أبحاث طلبة البكالوريوس

آخر موعد لتسليم المشاريع البحثية للطلبة

يوم السبت 1436/4/11 هـ - 2015/1/31 م

للتفاصيل والاشتراك

<http://dsrs.ksu.edu.sa/ar/node/601>



<http://dsrs.ksu.edu.sa/ar/node/601>



البحث العملي

■ ما هو البحث العلمي؟

نقاش حول الموضوع

البحث العملي

- هو عملية منهجية منظمة تهدف لحل مشكلة ما.
- **البحث العلمي** : هو الإنجاز الذي يعتمد على الأسس العلمية المتعارف عليها ، ويتم نتيجة جهود فردية أو جهود مشتركة أو الأمرين معاً .
- يقوم بالبحث العلمي فرد أو مجموعة لديهم خلفية علمية وتجهيزات كافية
- يجب أن يلتزم الباحث بالصدق والأمانة والموضوعية



خطوات البحث العملي

نقاش حول الموضوع



خطوات البحث العملي

فكرة-----< جمع معلومات-----< تخطيط-----< تنفيذ--
-----< تحليل بيانات-----< تقرير أو نشر أو براءة
اختراع



خطوات البحث العملي

- معرفة موضوع أو قضية البحث
- العصف الذهني
- القراءة والتدريب
- كتابة الخطة البحثية
- تحديد أهداف وخطة العمل
- تنفيذ المشروع البحثي
- تفسير النتائج
- كتابة التقرير النهائي



موضوع البحث

■ يجب صياغة عنوان البحث بدقة

قارن بين الأمثلة التالية:

- قياس الخصائص الميكانيكية للخلايا السرطانية
- قياس معامل يونغ للخلايا السرطانية
- قياس معامل يونغ للخلايا السرطانية باستخدام مجهر القوة الذرية



موضوع البحث

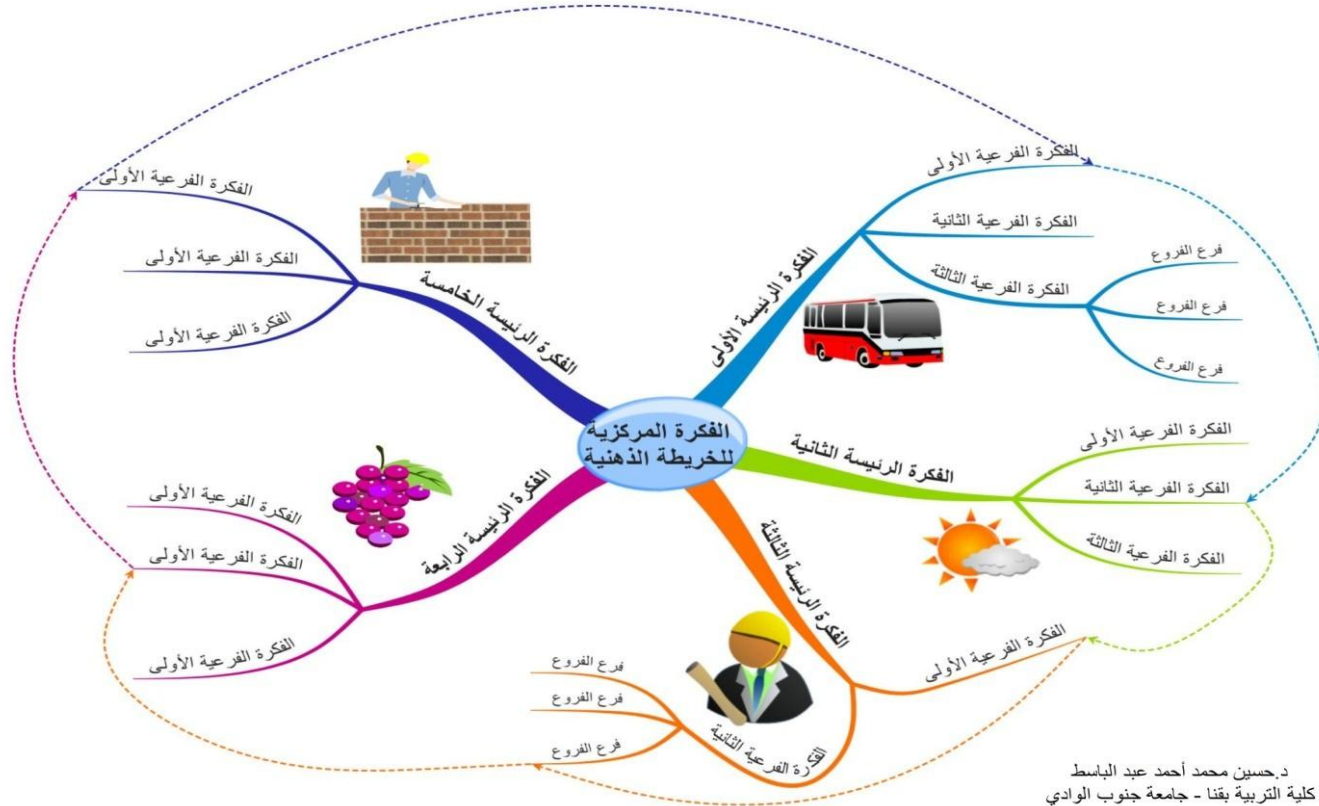
- قياس الخصائص الميكانيكية للخلايا السرطانية (غير دقيق)
- قياس معامل يونغ للخلايا السرطانية (دقيق)
- قياس معامل يونغ للخلايا السرطانية باستخدام مجهر القوة الذرية (أكثر دقة)



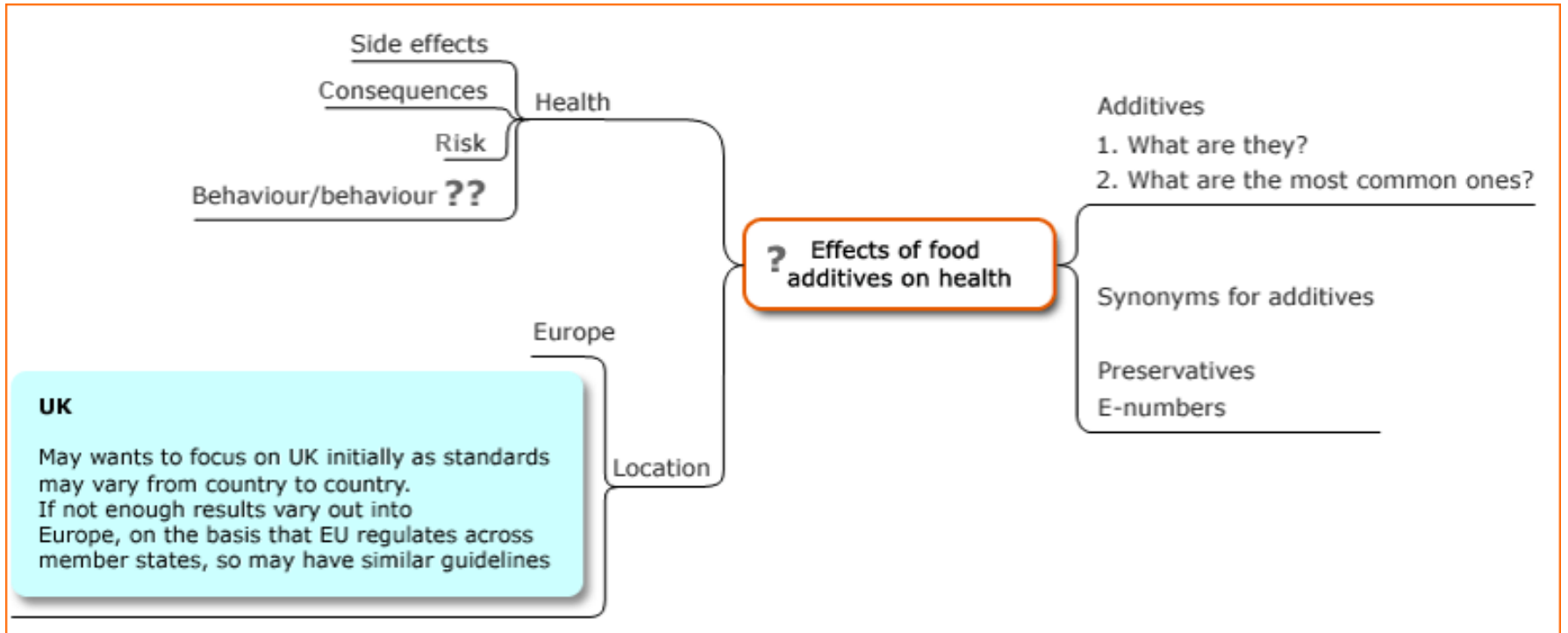
خطوات البحث -العصف الذهني

- العصف الذهني هو آلية لتوليد أفكار إبداعية حول موضوع البحث
- ليس هناك طريقة محددة لكن يفضل تأديتها في مجموعة لا تقل عن ٣ ولا تزيد عن ٥ أفراد
- تكتب الأفكار جميعها حول موضوع البحث
- لا يسمح بازدياد الأفكار أثناء هذه المرحلة لأنها تعطل التفكير الإبداعي

العصف الذهني



العصف الذهني





مثال على العصف الذهني

- قياس معامل يونغ للخلايا السرطانية باستخدام مجهر القوة الذرية



جمع المعلومات- البحث في المراجع

- ما هي المراجع العلمية الموثوقة؟
- استخدام كلمة مفتاحية (keyword) للبحث في مصادر المعلومات المتاحة



المراجع العلمية الموثوقة

- الكتب الدراسية والمتخصصة من دور نشر موثوقة وكتاب معروفين بالخبرة والكفاءة (السيرة الذاتية للمؤلف)
- الموسوعات العلمية.
- المقالات المنشورة في المجالات العلمية مثل تلك المصنفة على الـ ISI.
- المؤتمرات والمحاضرات العلمية.
- رسائل الماجستير والدكتوراه.



المراجع العلمية غير الموثوقة

- ويكيبيديا
- المصادر المجهولة في الانترنت ووسائل التواصل الاجتماعي
- المنتديات
- الصحف والمجلات غير المتخصصة

الكلمات المفتاحية

■ قياس معامل يونغ للخلايا السرطانية باستخدام مجهر القوة الذرية

= قياس معامل يونغ للخلايا السرطانية

= الخصائص الميكانيكية

= مجهر القوة الذرية

أهمية المراجع

- الخلفية العلمية حول موضوع البحث
- التأكيد على قوة ومصداقية البحث
- حفظ حقوق الآخرين
- "البحث العلمي هو أداة لحل مشكلة ما" (محمد وآخرون ٢٠٠٩ ص. ٢١).
- قائمة المراجع
- محمد . (٢٠٠٩) البحث العلمي الطبعة. در النشر. المدينة



كتابة الخطة البحثية

■ ماذا تحتوي خطة البحث من معلومات؟

كتابة الخطة البحثية

- عنوان البحث
- اسم الباحث أو الباحثين ومعلومات الاتصال
- ميزانية البحث
- ملخص البحث (في حدود ٢٠٠ إلى ٣٠٠ كلمة)
- أهداف البحث
- الخلفية العلمية للبحث + المسح الأدبي
- طريقة تنفيذ البحث (خطة العمل مرتبة حسب التسلسل الزمني)
- المراجع



Research Proposal

- Title
- Information about the researcher/s
- Research Budget
- Abstract
- Literature Review
- Research Methodology
- Research Plan
- References



كتابة تقرير بحثي

- عنوان البحث
- ملخص البحث (في حدود ٥٠ إلى ٣٠٠ كلمة)
- مقدمة (تحتوي الأساس العملي للبحث)
- المسح الأدبي
- طريقة إجراء البحث
- النتائج والقياسات
- المناقشة والاستنتاج
- الخاتمة
- المراجع



Research Report

- Title
- Abstract
- Introduction
- Literature Review
- Research Methodology
- Results
- Discussions
- References

ملخص البحث

- هو نسخة مختصرة (تتكون من ٥٠ إلى ٣٠٠ كلمة) تشرح الموضوع باختصار باستخدام منهج علمي.
- يتفق العلماء على أن ملخص البحث يجب أن يكون في حدود ٥ فقرات.
- مقدمة: الغرض من القيام بهذا المشروع وأهميته وكيف تغيّر هذه الفكرة في الواقع وكيف تختلف عن الأفكار السابقة. مقدمة تحفيزية تجعل القارئ يرغب في الاطلاع على كامل البحث.
- مشكلة البحث: قم بتعريف المشكلة التي تم حلها أو الفرضية التي تم التحقق من صحتها بإيجاز.
- الإجراءات: اذكر الوسائل التي اتبعتها في دراسة هذه المشكلة دون تعمق وإيجاز شديد.
- النتائج: ما هي أهم النتائج التي حصلت عليها بدقة وإيجاز شديد.
- الاستنتاج: لخص ما توصلت إليه في كامل البحث واجعل الاستنتاج مرتبط بنظرية البحث بحيث أنك تثبت صحتها أو تنفيها.



ما يترك عن كتابة الملخص

تجنب ما يلي عند كتابة الملخص:

- استخدام الكلمات أو المصطلحات العلمية التي لا يفهما معظم القراء.
- استخدام الاختصارات أو الرموز غير المفهومة إلا إذا وصفت ما تعنيه.
- الاقتباس أو ذكر المراجع.
- الجداول أو الرسوم البيانية.
- وضع عبارات الشكر أو الإشادة

المقدمة

Introduction

معلومات أساسية حول موضوع البحث:

- أهمية الموضوع والهدف منه
- المعلومات الأساسية أو الخلفية العلمية

المسح الأدبي

Literature Review

- معلومات عن الدراسات السابقة ذات الصلة بالموضوع
- النتائج الهامة والتي تم التوصل لها من قبل باحثين سابقين.

طريقة البحث

Research Methodology

- وصف تفصيلي للإجراء المتبع في أخذ القياسات والنتائج
- وصف مفصل للأجهزة والأدوات المستخدمة

النتائج والمناقشة

Results and Discussions

- عرض مفصل للنتائج والرسومات البيانية
- مناقشة النتائج بشكل علمي ومنطقي وربطه بالدراسات السابقة

الخاتمة

Conclusion

- ملخص لأبرز النتائج في البحث
- الدراسات المستقبلية



المراجع

References

- تصنيف المراجع
- كيفية كتابة المراجع
- كيفية الاستشهاد بالمرجع داخل النص



تصنيف المراجع

- كتب علمية متخصصة
- كتب دراسية
- دوريات عملية
- رسائل دكتوراه + ماجستير
- مواقع الجامعات العالمية
- مواقع متخصصة مثل جائزة نوبل وغيرها.



طريقة كتابة المرجع- نظام هارفارد

■ كتاب علمي

Shriver, D., Alkins, P. (1999). Inorganic Chemistry. 3 ed. W.H. Fresmam New York.

■ مقال منشور في مجلة علمية

Pereira, L.S.; Oweis, T. and Zairi, A. (2002). Irrigation management under water scarcity. Agricultural water management . 57 (3): 175-206.



طريقة كتابة المرجع- نظام هارفارد

■ رسالة علمية

Al-Kabir, M. (1981). Recharge characteristics of groundwater aquifers in Jeddah-Makkah-Taif Region. M.Sc. thesis. Unpublished. King Abdulaziz University. Jeddah.

■ صفحة علمية على الانترنت

Drinking Water Contaminants. U.S. Environmental Protection Agency. Dec. 2009. (<http://www.epa.gov/safewater/hfacts.html>).