رابط الدرس الرقمي
www.ien.edu.sa
حلول
حلول اون لاين
hulul.online

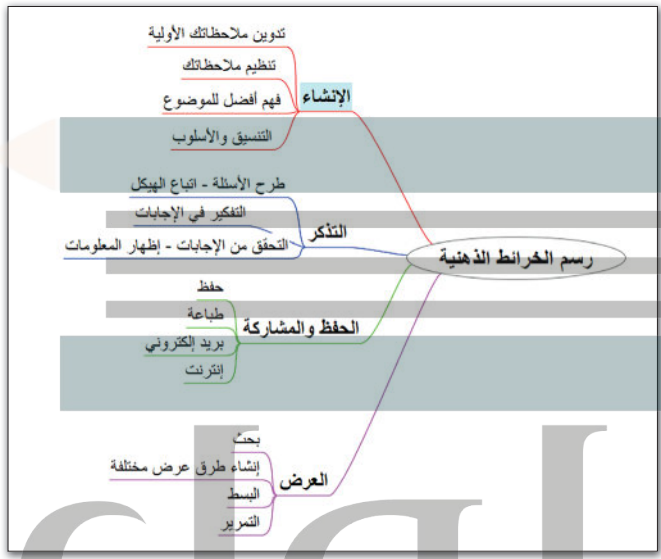
الدرس الخامس

الخرائط الذهنية

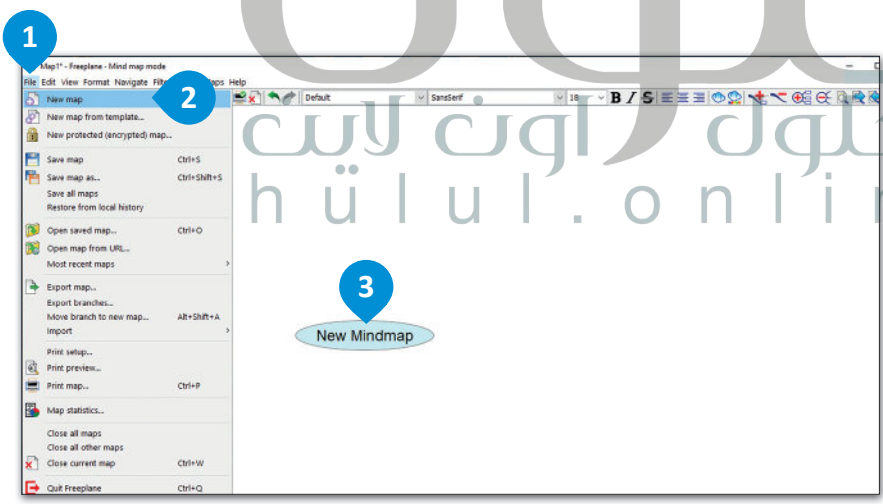
ما الخريطة الذهنية؟

الخريطة الذهنية هي رسم تخطيطي يُستخدم لتمثيل المعلومات بصورة مرئية. غالبًا ما تتمحور الخريطة الذهنية حول كلمة واحدة أو جزء من نص يتم وضعه في المنتصف، ثم تُضاف إليه الأفكار والكلمات والمفاهيم المرتبطة به. تُشتق الفئات الرئيسية من العقدة المركزية في الخريطة الذهنية، أما الفئات الأصغر فتتفرع من الفروع الأكبر.

إن تمثيل الأفكار والمفاهيم من خلال الخرائط الذهنية يجعلها تتميز بوصفها أداة لحل المشكلات واتخاذ القرارات ودراسة وترتيب ما يتعلق بتلك الأفكار والمفاهيم.



من الأدوات الرائعة لإنشاء الخرائط الذهنية أداة **فري بلاين** (Freeplane). لنتعرف على كيفية إنشاء خريطة ذهنية بهذه الأداة.



لإنشاء خريطة ذهنية جديدة:

> افتح برنامج **Freeplane** (فري بلاين) على حاسبك.

> اضغط على **File** (ملف). 1

> اضغط على **New map** (خريطة جديدة). 2

> سيتم إنشاء خريطة ذهنية فارغة جديدة تحتوي على عُقدة مركزية واحدة. 3

تحتوي كل خريطة ذهنية على فكرة أو مفهوم مركزي يمثل موضوع الخريطة الذهنية، أي ما تدور حوله الخريطة. يطلق على هذا الموضوع المركزي اسم العُقدة المركزية. تسمى جميع التفاصيل الأخرى التي تثري وتشرح هذا الموضوع بالعُقد ويتم وضعها حول العقدة المركزية وترتبط بها بخطوط.

تشكل جميع العُقد في الخريطة الذهنية بهذه الطريقة تسلسلاً هرميًا تحتوي فيه العقدة المركزية على عقدة فرعية واحدة أو أكثر توسع الفكرة المركزية، ويمكن أن يكون لكل من هذه العُقد الفرعية عقد فرعية أخرى خاصة بها وهكذا.

دعونا ننشئ خريطة ذهنية حول موضوع مصادر الطاقة المتجددة في فري بلاين ونشاهد كيف يمكننا تشكيل تسلسل هرمي للعقد.

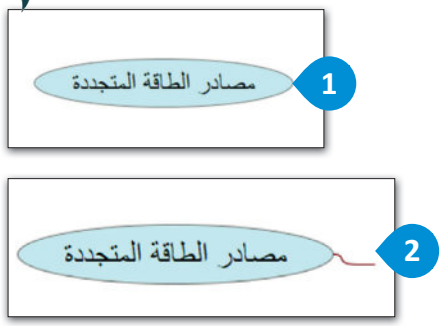
لنتعرف اولًا على كيفية نقل العُقد:

> أولاً، دعنا نغير موضوع عقدتنا المركزية. اضغط ضغطًا مزدوجًا داخل العقدة المركزية واكتب اسمًا جديدًا. 1 عند الانتهاء، اضغط في أي مكان في المساحة الفارغة لتطبيق التغيير.

> اضغط على **Insert** (إدراج) وسيتم إنشاء عقدة فرعية جديدة وربطها بالعقدة المركزية. 2

> عند تحريك الفأرة فوق حافة العقدة الأقرب إلى العقدة المركزية، يظهر لنا شكل بيضوي. 3

> اسحب عند تلك النقطة وأفلت العُقدة إلى أي موضع تريده. 4



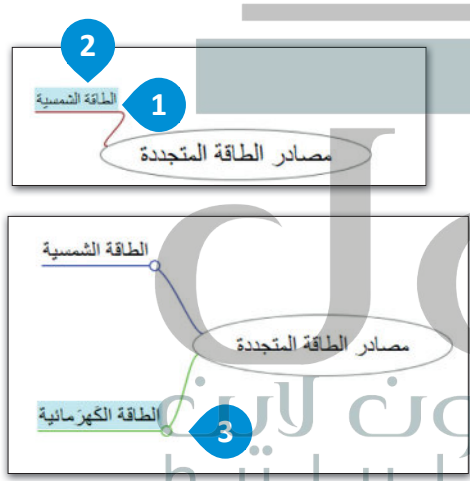
تشكيل تسلسل هرمي للعقد:

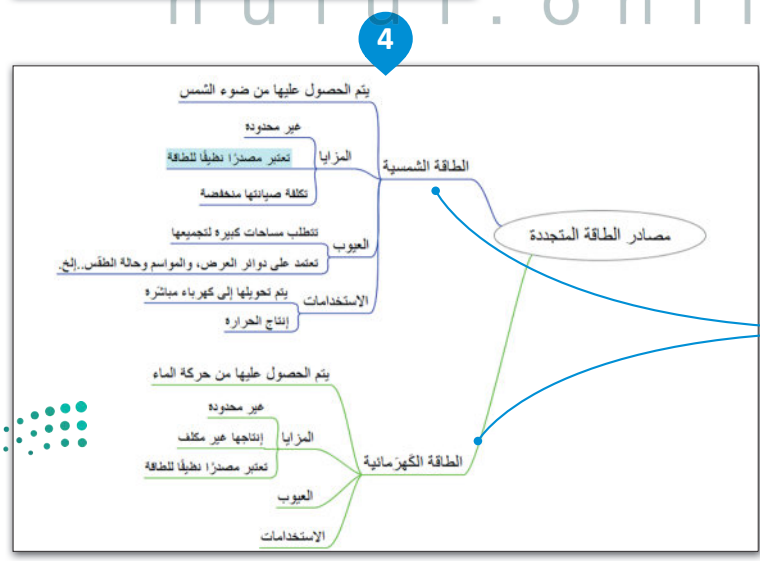
> اكتب اسمًا جديدًا للعقدة. 1

> لاحظ أنه عند تحديد عُقدة يتغير لون تعبئتها. 2 ولتغيير العُقدة المحددة، ما عليك سوى الضغط على عقدة أخرى.

> اضغط **Enter** ↵ لإنشاء عُقدة مجاورة جديدة ثم اكتب اسمًا لها. 3

> لقد أنشأت تسلسلا هرميا من خلال العقد الفرعية والمجاورة لها. هيا بنا نتوسع في مثالنا قليلاً. 4





«العُقدة الشقيقة» هي عقدة بنفس المستوى الهرمي للعقدة المحددة، فالعُقدتان الشقيقتان تابعتان لنفس العقدة الأصلية (الأب).

الحلول اون لاين
hulul.online

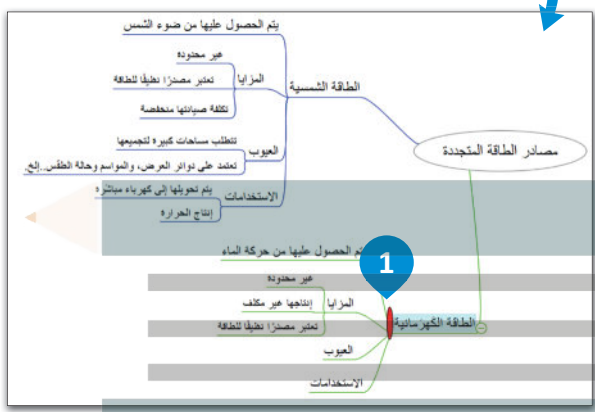
تصميم العُقَد وفقًا للمستوى والمحتوى الهرمي

لنصمم الآن خريطتنا الذهنية ونُعِدْ ترتيبها لجعلها تبدو أكثر جاذبية.

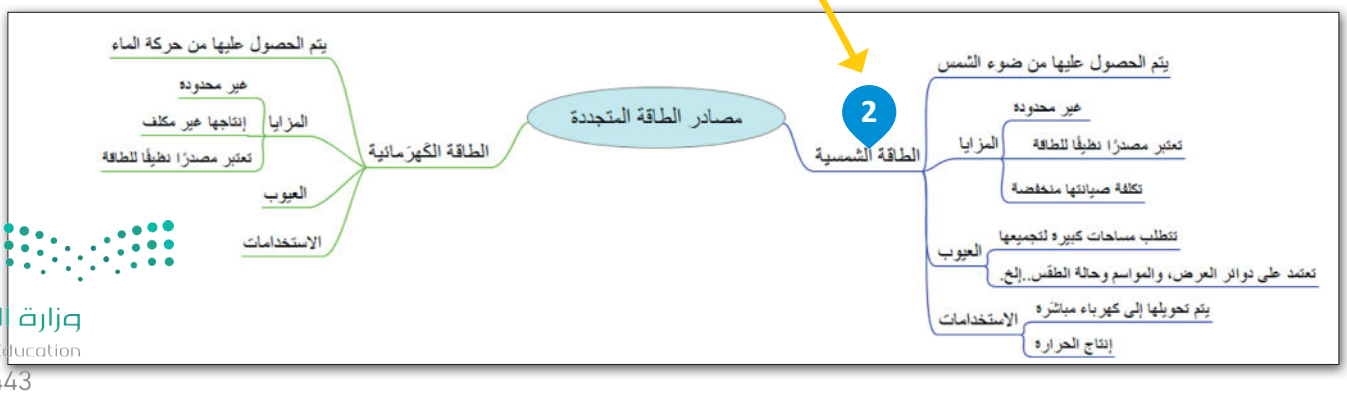
تغيير تصميم الخريطة الذهنية:

> اسحب العُقدة او العُقد من تلك النقطة التي تريدها وأفلتها إلى أي موضع تريده. 1

> إذا كنت تريد نقل عقدة إلى الجانب الآخر من العقدة المركزية، فاسحبها من مركزها وأفلتها يسار العقدة المركزية. 2

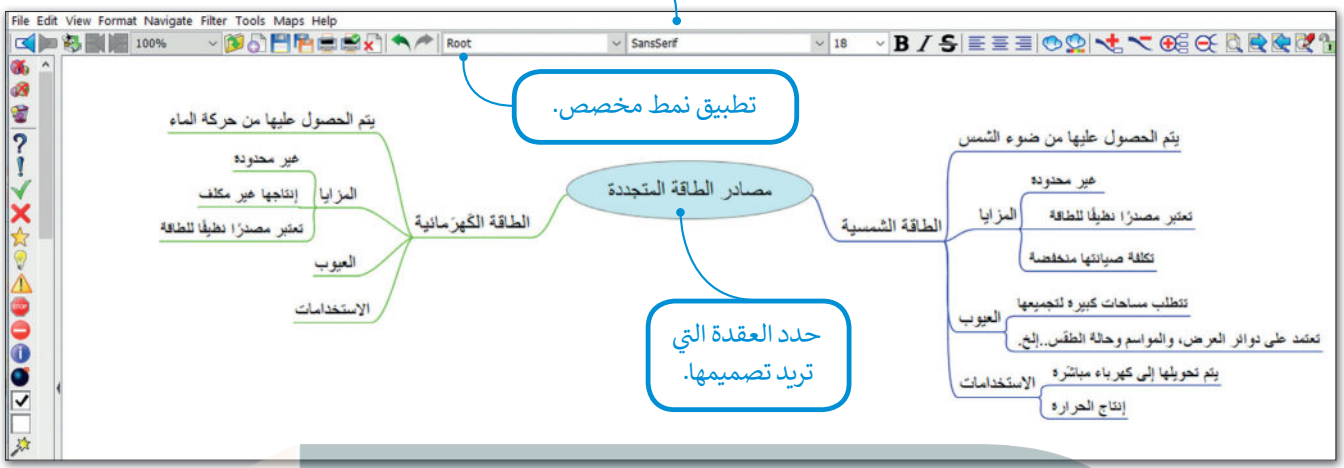


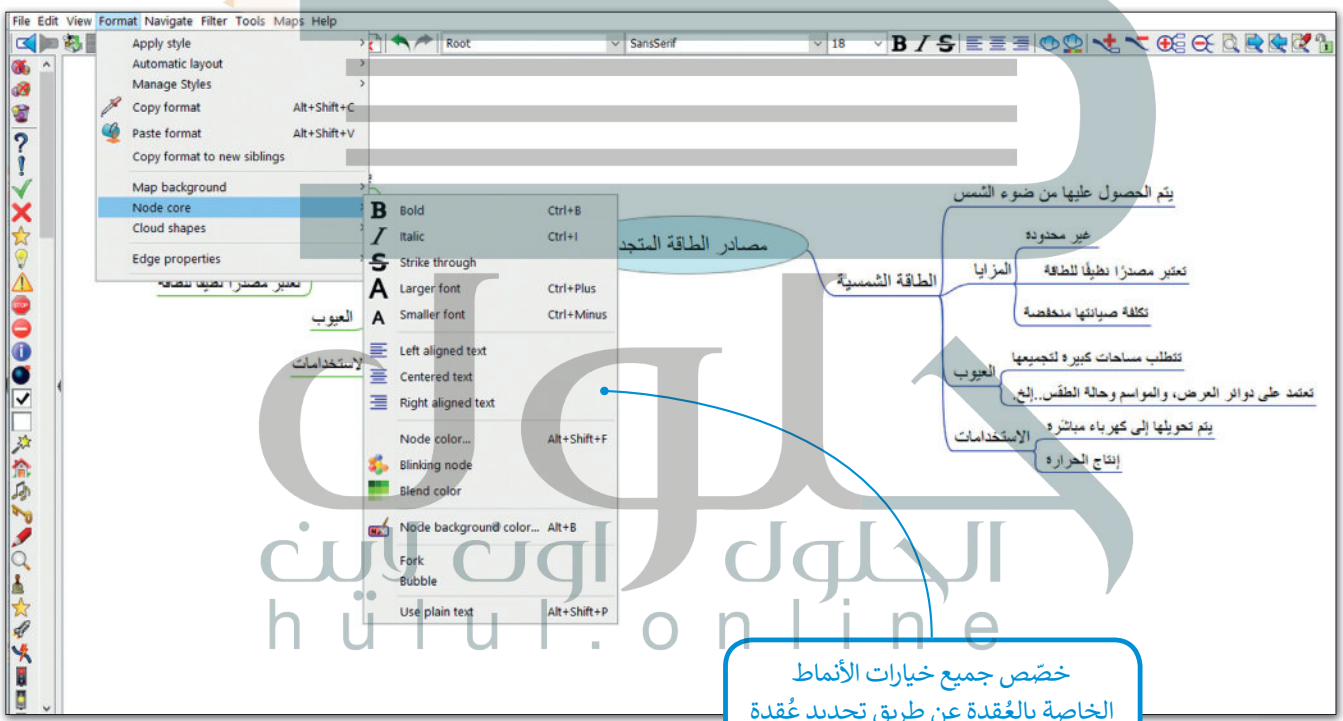
لاحظ أن النهاية المحددة تصبح رمادية اللون.



حلول الحلول اون لاين hulul.online

هناك عدة خيارات لتنسيق عُقدك.





خصّص جميع خيارات الأنماط الخاصة بالعُقدة عن طريق تحديد عُقدة والضغط على **Format > Node core** (تنسيق – نواة العقدة). جرّب الخيارات المختلفة.

حلول الحلول اون لاين hulul.online

توصيل العُقد

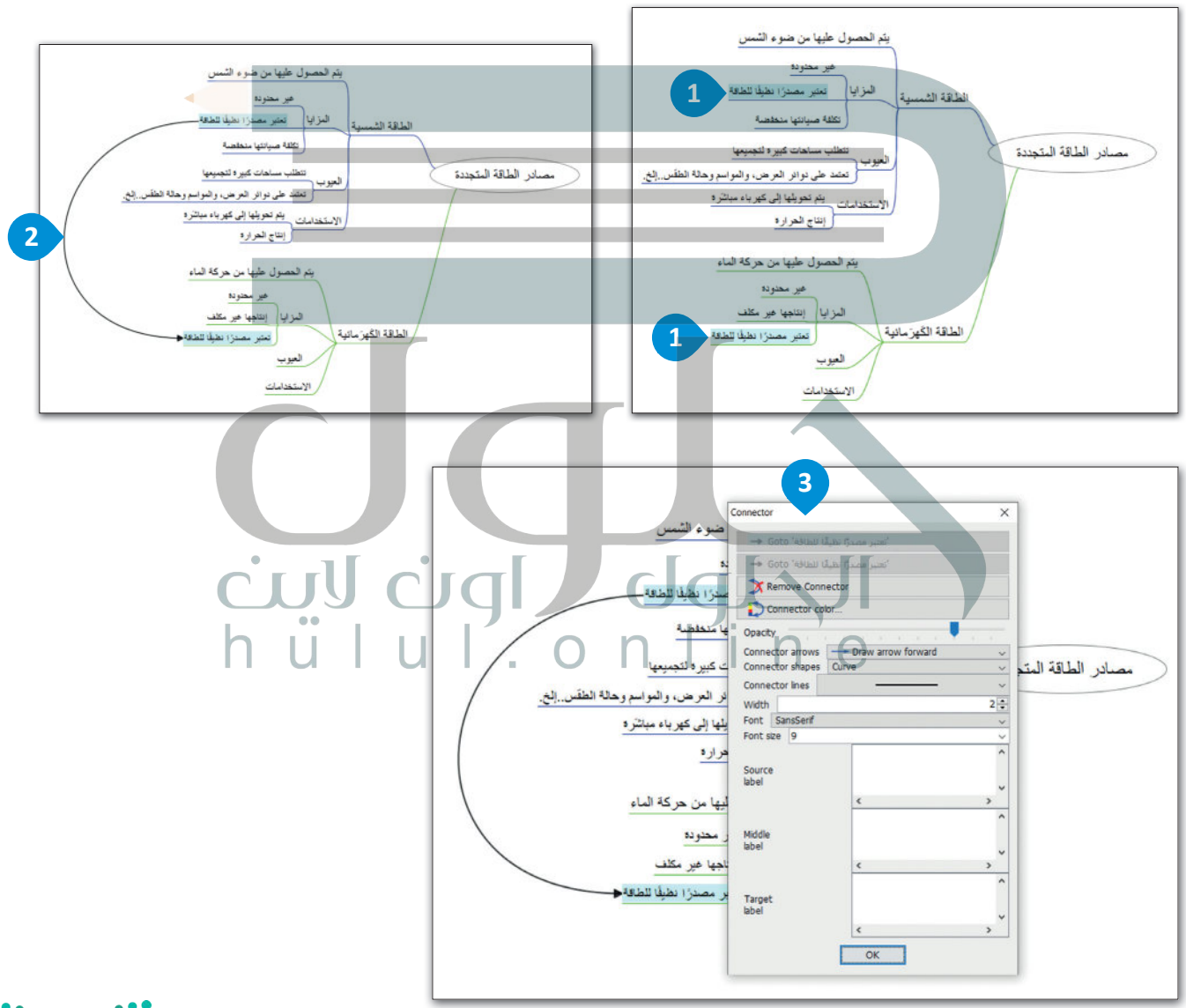
في بعض الأحيان يكون من الجيد الوَصْل بين عقدتين بخط أو بسهم للإشارة إلى نوع من الارتباط أو التشابه بينهما.

الوصل بين عقدتين:

> اضغط باستمرار على Ctrl وحدد العقد بالضغط عليها، وستلاحظ أنه تم تحديد كلتا العقدتين. 1

> اضغط على L + Ctrl وسيظهر خط الوصل. 2

> اضغط بزر الفأرة الأيمن على خط الوصل لتعديله أو إزالته. 3

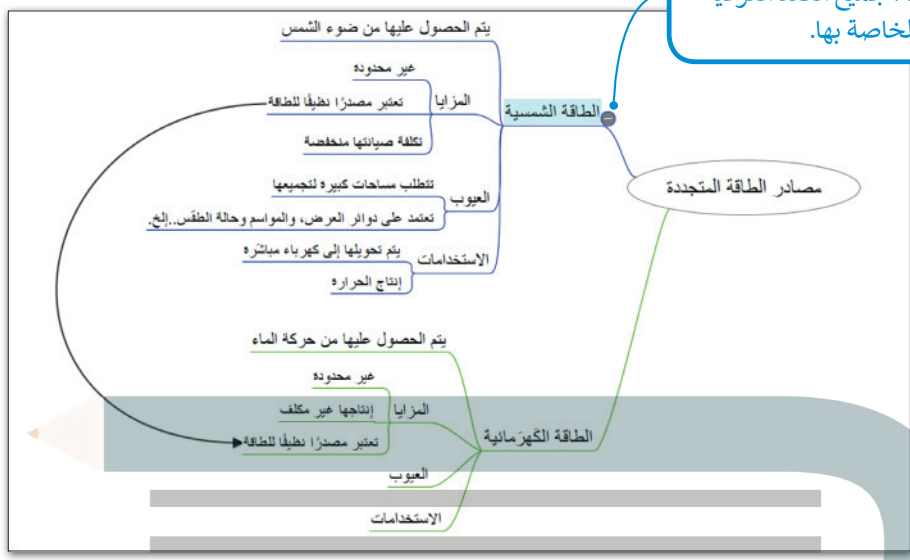


حلول الحلول اون لاين hulul.online

حلول
الحلول اون لاين
hulul.online

تغيير طريقة العرض من خلال إخفاء الأفرُع

اضغط على علامة الطرح بجوار عقدة محددة لإخفاء جميع العقد الفرعية الخاصة بها.



اضغط على علامة الجمع الموجودة بجانب عقدة محددة لإظهار جميع العقد الفرعية الخاصة بها.

ستظهر العُقد المحددة وجميع الأفرع.

سيتم إخفاء العُقد المحددة وجميع الأفرع.

يجب تنظيم المعلومات بوضع أهم المعلومات في المركز، ثم المعلومات الأكثر تفصيلاً في أماكن أبعد من مركز الرسم التخطيطي.

hulul.online

حلول
الحلول اون لاين
hulul.online

لنطبق معًا

تدريب 1

أكمل الخريطة الذهنية الخاصة بمصادر الطاقة المتجددة وذلك بإجراء البحث عبر الإنترنت وإضافة المزيد من المصادر والعُقد الفرعية المفقودة. صمم خريطتك الذهنية بشكل يسهل قراءتها واربط أيضًا العُقد التي تعتقد أن بعضها متعلق ببعض.

تدريب 2

لنستكشف الشكل الخاص بالخريطة الذهنية.

> هناك ملف في المستندات باسم "الغذاء_G10.S1.2.5" ابحث عنه وافتحه.

> قبل تنفيذ أي شيء، اضغط زر الموجود على شريط الأدوات.

> أجب عن الأسئلة التالية:

1. هل يمكنك التعرف على العقدة المركزية؟ دَوِّنْها هنا: الغذاء
2. هل العقد الأخرى عُقد فرعية أم عُقد مجاورة شقيقة؟ عقد فرعية

> استعرض الآن بقية العقد بالضغط على علامة الموجودة بجانب كل عقدة.

> أجب عن الأسئلة التالية:

1. ما العقدة المركزية الآن؟ الغذاء
2. هل عقدة "الزيوت" هي عقدة رئيسية؟ لا
3. هل تحتوي عقدة "الخضراوات" على ملاحظات فرعية؟ إذا كانت الإجابة بنعم، فما هي؟ نعم، فهناك عقد المزايا والمنتجات
4. هل عقدة "اللحوم والفاصوليا" عقدة مجاورة شقيقة؟
5. كم عدد عقد الآباء؟ 19

> خصّص الآن العقد من خلال القيام بما يلي:

- أضف أيقونات فرعية من عقدة "الغذاء" و اجعلها غامقة ومائلة.
- غيّر نوع الخط للعقد المركزية وحجمه.
- في النهاية حدد اثنين من أطعمتك المفضلة وصِل بينهما.
- احفظ الملف قبل إغلاقه.

للقيام بذلك اضغط باستمرار على كنترول وحدد العقد بالضغط فوقها واضغط على كنترول + حرف L

ج4: نعم، عقدة اللحوم والفاصوليا هي عقدة مجاورة شقيقة للعقد التالية: الخضراوات، الحبوب، الفاكهة، الحليب، والأجبان، الدهون والحلويات

وزارة التعليم
Ministry of Education
2021 - 1443

حلول
الحلول اون لاين
hulul.online

تدريب 3

حان الوقت لإنشاء خريطتك الذهنية. على افتراض أنك سوف تقدم درسًا في مادة التقنية الرقمية حول برامج الحاسب وأجهزته المختلفة. لذا من المهم قبل البدء باعداد الدرس وتجهيز العروض التقديمية أن تنشئ خريطة ذهنية لتنظيم أفكارك.

> افتح تطبيق فري بلاين وأنشئ خريطة ذهنية كالتالي:

- سيكون المفهوم المركزي هو "الحاسب" وستكون الفئتان الرئيسيتان هما "الأجهزة" و "البرامج".
- أنشئ العقد الفرعية والعقد الشقيقة لإنشاء تسلسل هرمي للعقدة المركزية.
- يمكنك استخدام الجدول التالي أو البحث في الويب للحصول على المزيد من المعلومات.
- خصص العقد ونسقها كما تريد. يمكنك إضافة أي أيقونة تريدها ما دامت مرتبطة بالمحتوى.
- احفظ عملك باسم "الحاسب" في مجلد المستندات.

	الأجهزة	البرامج
التعريف:	المكونات التي يمكن من خلالها ادخال ومعالجة البيانات وتخزينها واسترجاعها.	مجموعة من التعليمات التي تمكن المستخدم من التفاعل مع الحاسب وتمكّن الحاسب من أداء مهمة محددة.
الأنواع:	أجهزة الإدخال والتخزين والمعالجة والتحكم والإخراج.	برامج النظام ولغات البرمجة والبرامج التطبيقية.
الأمثلة:	قارئ الأقراص المضغوطة، الشاشة، الطابعة، بطاقة الفيديو، الماسح الضوئي، طابعات الملصقات، الموجهات، أجهزة المودم وما إلى ذلك.	كويك بوكس، أدوبي أكروبات، مستكشف الإنترنت، مايكروسوفت وورد، مايكروسوفت إكسل.
الوظيفة:	تساعد أنظمة البرامج المختلفة على التفاعل مع بعضها البعض. نادرًا ما يتم تغيير مكونات الحاسب المادية مقارنةً مع البرامج والبيانات التي يتم إنشاؤها بسهولة أو تعديلها أو حذفها من الحاسب.	أداء المهام المحددة التي يجب أن يقوم بها الحاسب وإكمالها.
الخلل:	يحدث الخلل في الأجهزة عشوائيًا. ويزداد بعد فترة من الاستخدام.	يحدث الخلل في البرامج لأسباب مختلفة، ولا تتأثر البرامج بسبب كثرة الاستخدام كالأجهزة.
الاستدامة:	الأجهزة تبلى وتصبح قديمة بمرور الوقت.	البرامج لا تبلى بمرور الوقت. ويتم تحديثها لتطويرها أو عند اكتشاف أخطاء فيها.
الطبيعة:	الأجهزة مادية بطبيعتها.	البرمجيات منطقية بطبيعتها.

حلول
الحلول اون لاين
hulul.online