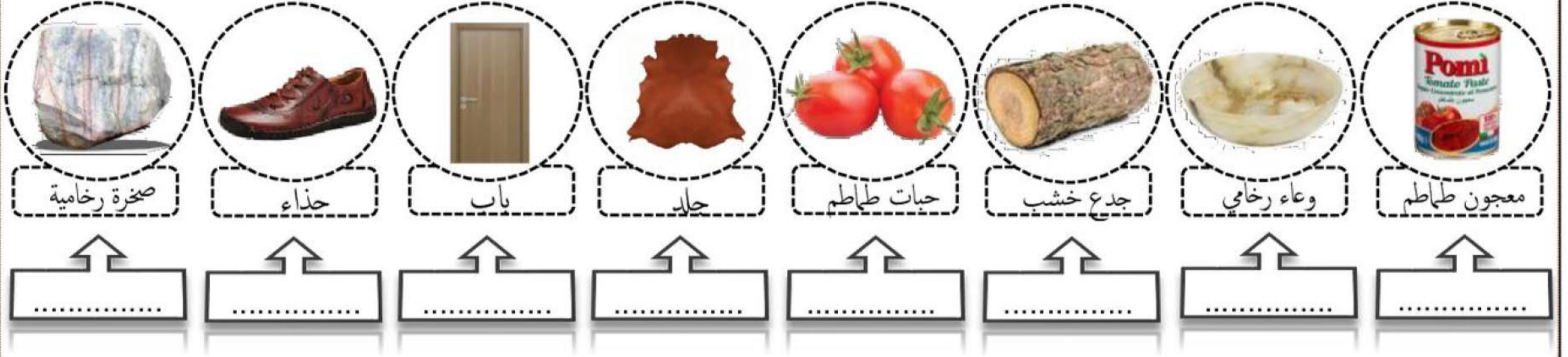


الدرس 1 المنتج التقني وتطوره عبر الزمن

وضعية الإنطلاق

توجد بهذه القائمة مجموعة من المواد الطبيعية و المواد المصنعة، حددها :



• ألون بنفس اللون المادة الطبيعية و المنتج التقني المناسب له .

المنتج التقني هو

مجالات التكنولوجيا

بعد مشاهدة شريط فيديو أجب مع أفراد مجموعتك على أسئلة الموائية .

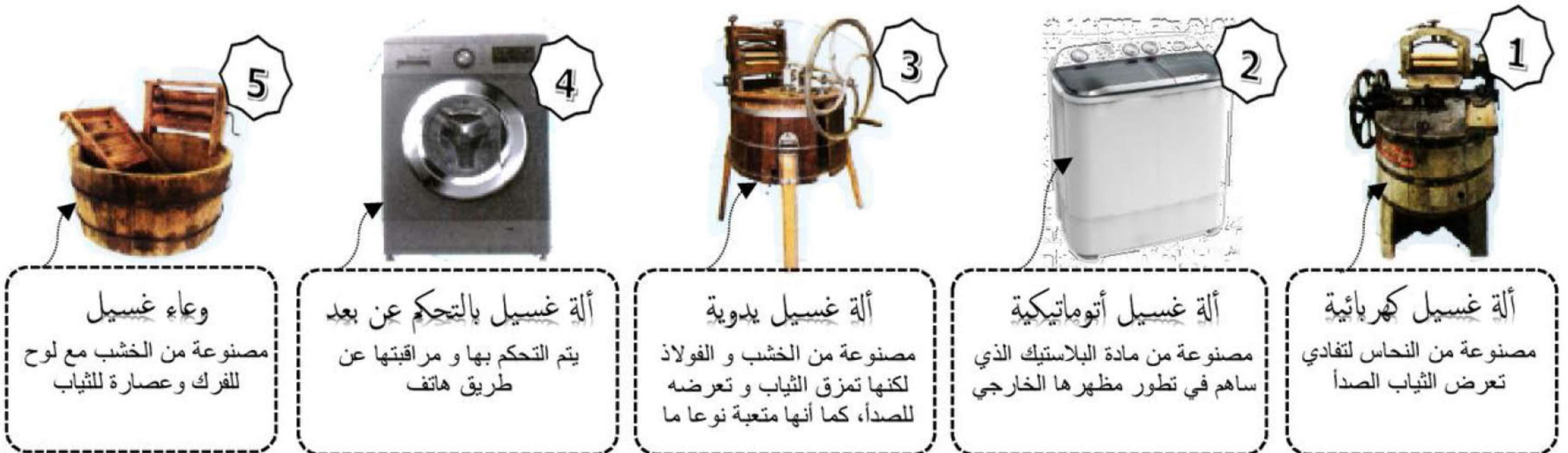
• ماهو المجال الذي تنتهي إليه الدراجة الهوائية :



• لتحديد مجال إستعمال كل منتج تقني يجب تحديد

الخلاصة: يمكن لمنتج تقني أن ينتمي لمجال واحد أو عدة مجالات.

• أتبين التطور الحاصل لألة غسيل الثياب عبر الزمن :



5 وعاء غسيل مصنوعة من الخشب مع لوح للفرك وعصارة للثياب

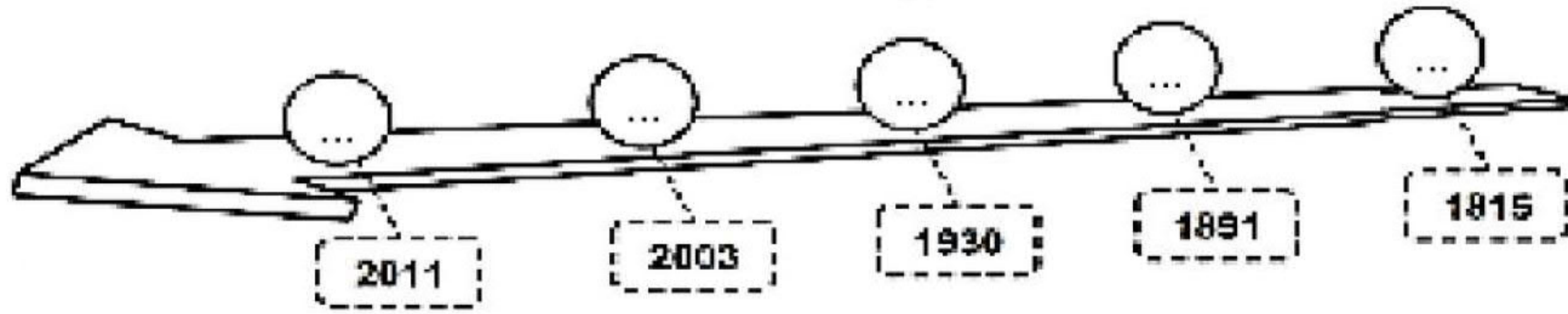
4 آلة غسيل بالتحكم عن بعد يتم التحكم بها و مراقبتها عن طريق هاتف

3 آلة غسيل يدوية مصنوعة من الخشب و الفولاذ لكنها تمزق الثياب و تعرضه للصدأ، كما أنها متعبة نوعا ما

2 آلة غسيل أوتوماتيكية مصنوعة من مادة البلاستيك الذي ساهم في تطور مظهرها الخارجي

1 آلة غسيل كهربائية مصنوعة من النحاس لتفادي تعرض الثياب الصدأ

أرتب هذه المنتجات حسب تطورها عبر الزمن بوضع أرقام المنتجات في مكان المناسب بالسلم الزمني الموالي :



- هل بقيت المنتجات على حالها كما صنعت ؟
- ماهي الوظيفة المنتظرة من آلة غسيل الثياب :
- لماذا تطورت آلة غسيل الثياب :
- ماهو المجال الذي تنتمي إليه آلة غسيل الثياب :
- هل لإكتشاف المواد المستعملة دخل في تطور آلة الغسيل :

• أرتب مراحل تطور المنتج التقني عبر الزمن :

الطاقة الميكانيكية (تعتمد على المحرك) ... النظام الأتوماتيكي (تعتمد على البرمجية) ... الطاقة العضلية

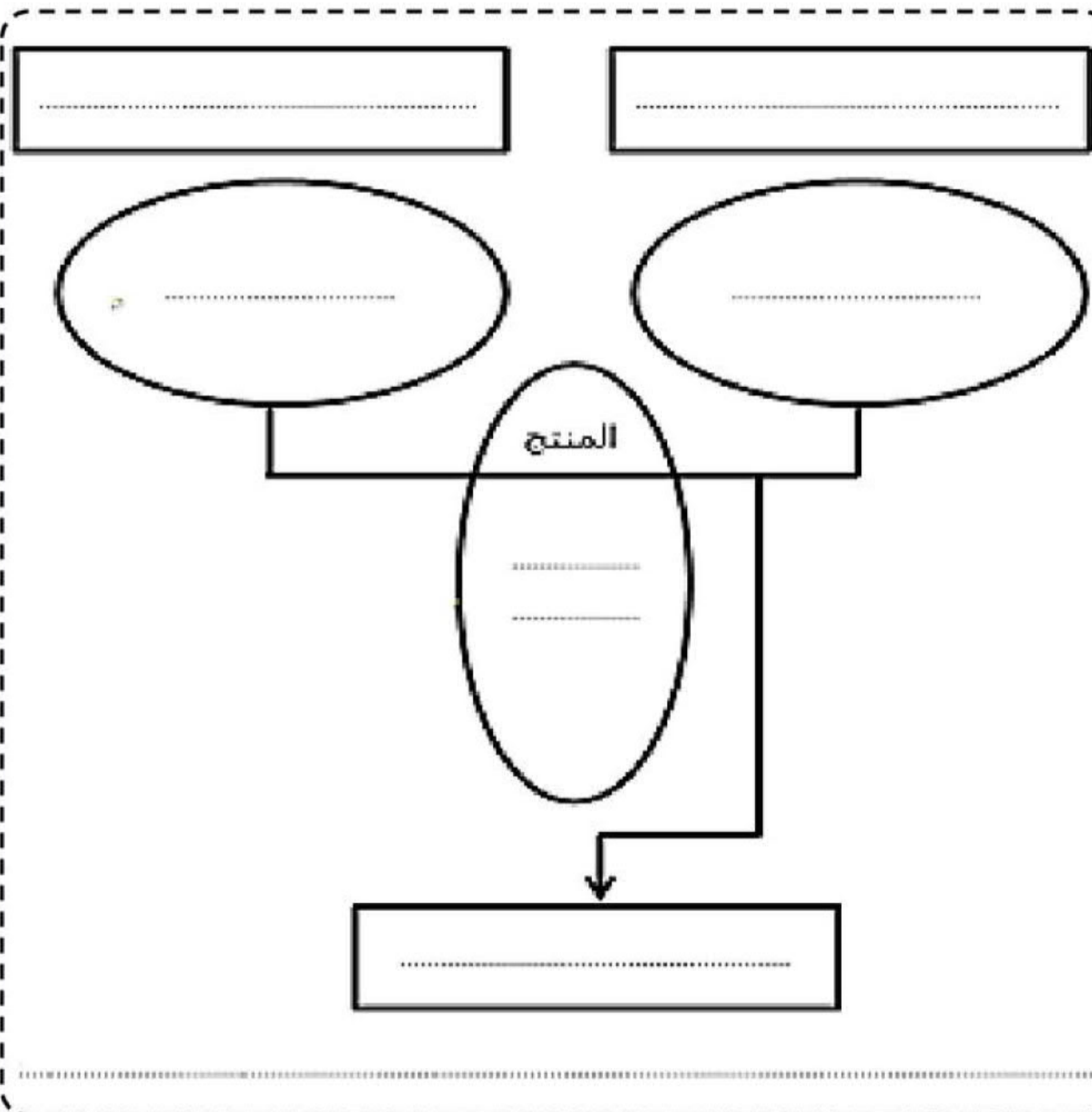
التعبير عن الحاجة

• تعريف الحاجة : هي رغبة يشعر بها الإنسان عند فقدانه لشيء ما، ولتحقيقه يتطلب وجود منتج تقني .

مثال : يحتاج الإنسان لآلة غسيل الثياب لغسل ثيابه .



• أعبّر عن الحاجة للآلة غسيل الثياب :



للتعبير عن حاجتنا لمنتج تقني يتم الإجابة على الأسئلة التالية:

- ① -
- ② -
- ③ -

ماذا تسمى هذه الأداة؟

.....

المحور الأول : المنتج التقني و تطوره عبر الزمن

2023/09/23

المنتج التقني و تطوره عبر الزمن

الدرس 1

1 - تعريف التكنولوجيا :



التكنولوجيا هي البحث ودراسة الحلول لمشاكل و وضعيات تعرض لها الإنسان في حياته اليومية و ذلك بإستغلال معرفه العلمية وتوظيفها في تصور المنتج لتلبية حاجياته الحياتية .

2 - التقصي التاريخي للمنتجات التقنية :

لإنجاز التقصي التاريخي للمنتجات التقنية نقوم ب :

(1) ترتيب المنتجات وفق سلم زمني

(2) ذكر التطورات الحاصلة عبر الزمن

مثال : تطور في المواد المستعملة - تطور في الطاقة المستعملة - تطور في الشكل..

(3) ذكر الأسباب الدافعة لهذا التطور

مثال : اكتشاف مواد جديدة - الحاجة إلى توفير أكثر راحة للمستعمل - الحاجة إلى منتجات أكثر نجاعة ..



النشاط 1 : تأمل واستنتج



تعرف على كل منتج ومجال استخدامه :

1 سيارة روبوت مجال استخدامه : التعليم و الروبوتيك

2 الجرار مجال استخدامه : الفلاحة

3 البساط المتحرك مجال استخدامه : الرياضة

4 جهاز ألعاب الفيديو مجال استخدامه : الرفاهة المنزلية

5 سماعات طبية مجال استخدامه : الصحة

6 مسبار فضائي مجال استخدامه : الفضاء

هل اقتصر التطور التكنولوجي على هذه المجالات فقط؟ إذا كان الجواب نعم أذكر مجالات أخرى.

لا لقد شمل التطور التكنولوجي جميع مجالات حياة الانسان

استنتج : بسبب تطور رغبات و حاجيات الانسان اليومية شهد العالم تطورا هاما في كل المجالات



العم عادل عامل في ورشة لصيانة السيارات منذ مدة من الزمن، يفتح ورشته باكراً ليستقبل زبائنه. لم ينتظر كثيراً حتى توقفت سيارة أمام ورشته نزل منها رجل يشتكي من ضجيج مصدره إحدى العجلات فتقدم منها العم عادل وطلب من الرجل إدخال السيارة إلى الورشة. وليفحص العجلات بحث العم عادل على وسيلة لرفع السيارة.

1 فما هي الحلول الممكنة حسب رأيك ؟

الحل الأول : استعمال رافعة سيارة يدويّة

الحل الثاني : استعمال رافعة سيارة هيدروليكية

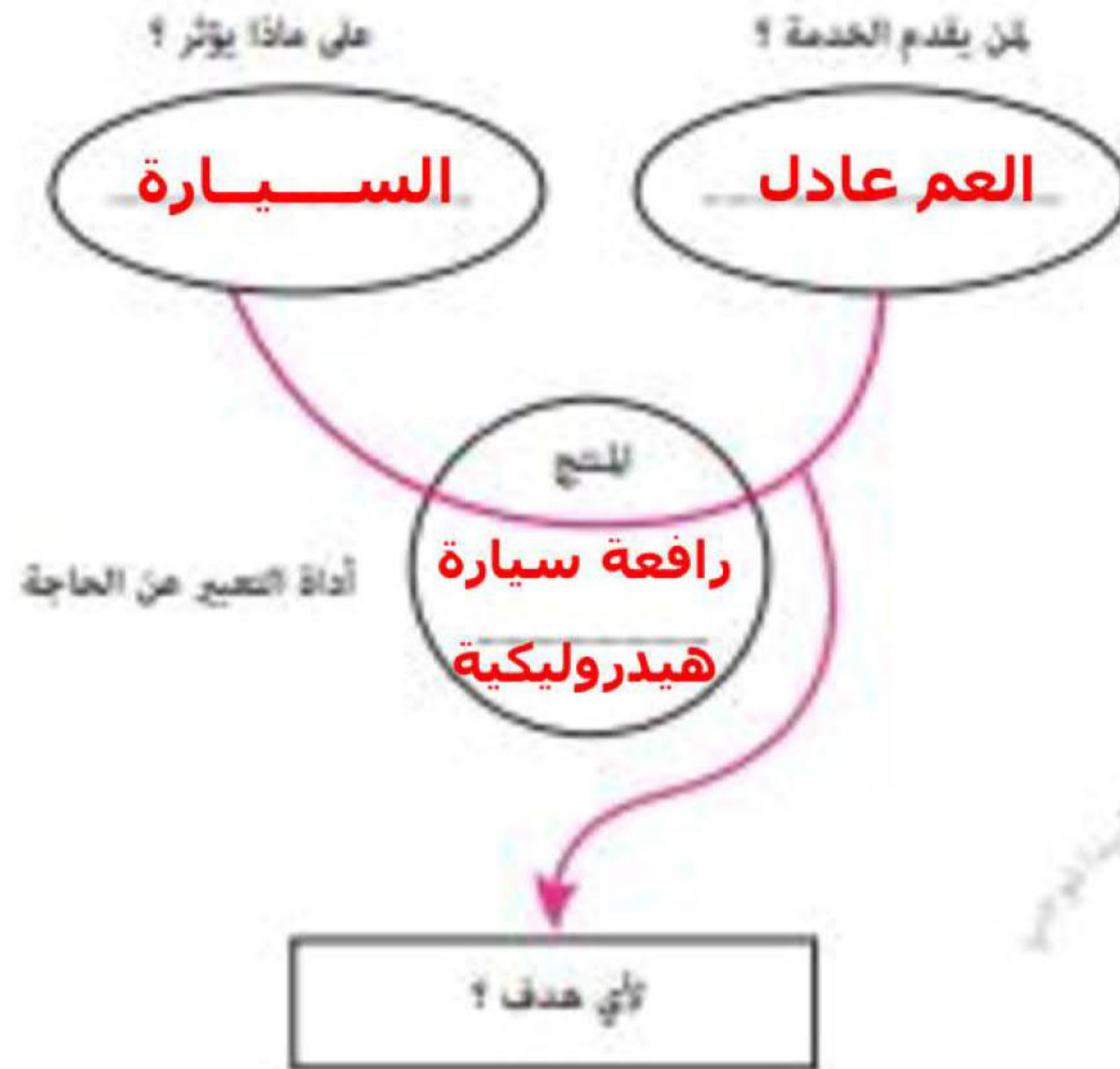
2 ما هو الحل الأفضل بالنسبة للعم عادل ولماذا ؟ الحل الثاني لسهولة الاستعمال

3 ما هي الوظيفة المنتظرة من هذا المنتج ؟ رفع السيارة إلى الأعلى

4 عن المستفيد من استعمال هذا المنتج ؟ العم عادل

5 على ماذا سيؤثر هذا المنتج ؟ السيارة

6 أهم أداة التصنيع عن الحاجة لهذا المنتج :



يمكن استعمال رافعة من رفع السيارة

النشاط 3 : المنتج التقني : سخان ماء شمسي

بعد أن كانت عملية تسخين الماء بالطريقة التقليدية باستعمال النار والحطب تطورت لتعتمد على حلول تقنية حديثة. فم بمساعدة والد عادل على اختيار الحل المناسب من حيث الشكل والحجم والكلفة.



1 ما هو المجال الذي تنتمي له هذه المنتجات «سخانات الماء» ؟

مجال الرفاهة المنزلية

2 أبن التطور الحاصل لهذا المنتج عبر الزمن والأسباب التي جعلته يتطور على هذا النحو ؟

نتبين التطور الحاصل من خلال الحجم والشكل

3 ما هو الحل الأفضل بالنسبة للعم عادل ولماذا ؟ ... استعمال سخان ماء شمسي

4 أهم أداة التعبير عن الحاجة لهذا المنتج :

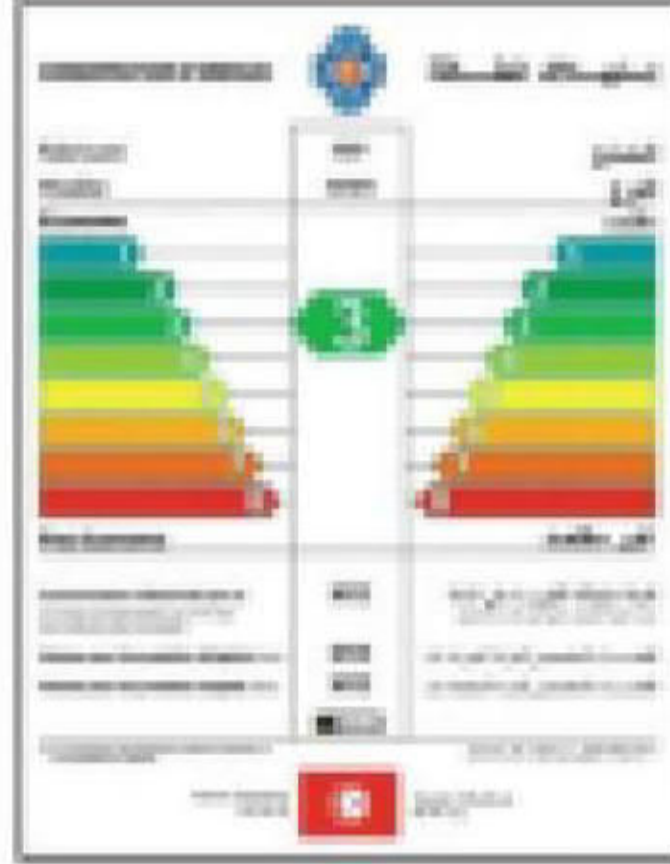


يمكن ————— المستعمل من تسخين الماء

النشاط 4 : المنتج التقني : المصباح الكهربائي



بسبب الارتفاع الكبير في تكلفة استهلاك التيار الكهربائي قرّر والد عادل استعمال المصابيح الأقل استهلاك للطاقة، فما هو المصباح الأفضل من بين المصابيح المقترحة ؟



فانوس هيلوجان

B



فانوس فلوريسنت

A⁺

فانوس LED

A⁺⁺

فانوس تقليدي

D

رأى هذه المنتجات حسب تطورها عبر الزمن مستعينا بالرسم أعلاه وربط الاستجابة السريع QR code .

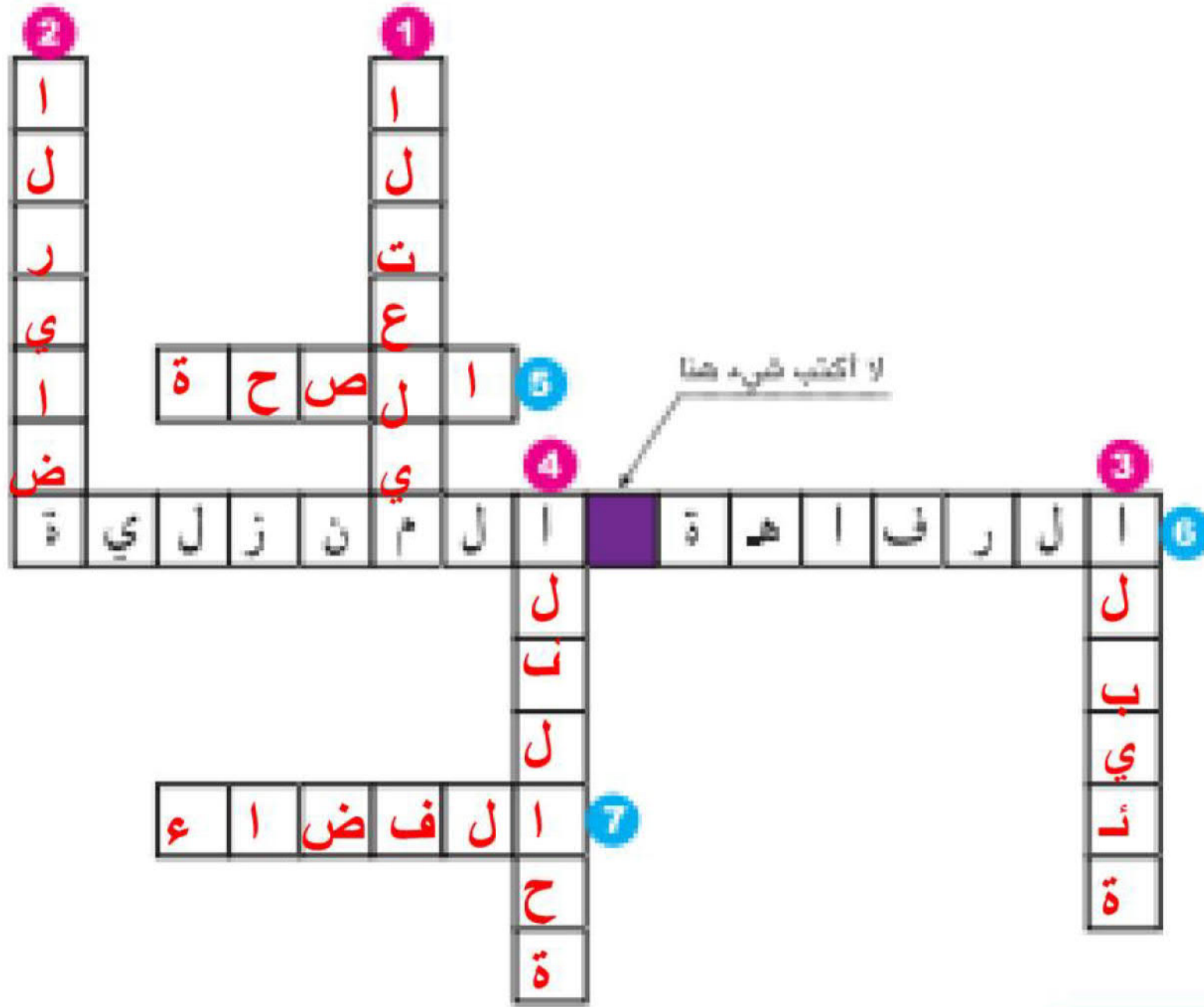
تنزيل التطبيق
ومسح الرمز بالهاتف الجوال

يوجد بهذا الرمز معلومات يمكن أن
تفيدك في ترتيب هذه المنتجات
QR code .

أين التطور الحاصل لهذا المنتج عبر الزمن والأسباب التي جعلته يتطور على هذا النحو ؟
يتبين التطور الحاصل من خلال الشكل و الإقتصاد في الطاقة الكهربائية

ما هو الفانوس الأفضل من بين الفوائس المقترحة ؟ ولماذا ؟
فانوس LED الأفضل لأنه الأقوى إضاءة والأقل استهلاكاً للطاقة

اعرف على كل مجال من المجالات التالية :



عمودي

- 1- مجال تأثر بالتطور التكنولوجي لتحسين نتائج التلاميذ وتنمية معارفهم وقدراتهم.
- 2- مجال تأثر بالتطور التكنولوجي لتطوير إمكانيات الرياضيين وتحسين نتائجهم على المستوى العالمي.
- 3- مجال تأثر بالتطور التكنولوجي لتقليل من التلوث والمحافظة على البيئة.
- 4- مجال تأثر بالتطور التكنولوجي لتحسين جودة المنتجات الفلاحية والترفع في الإنتاج.

أفقي

- 5- مجال تأثر بالتطور التكنولوجي لتشخيص الأمراض بكل دقة وإجراء العمليات الجراحية الدقيقة.
- 6- مجال تأثر بالتطور التكنولوجي لتوفير راحة المستعمل ومساعدته على قضاء شؤونه بكل سهولة.
- 7- مجال تأثر بالتطور التكنولوجي لاكتشاف كواكب جديدة تكون مناسبة للعيش على سطحها.

الرياضة - البيئة - الرفاهة المنزلية - الفلاحة - الصحة - الفضاء - التعليم