

# رقم قياسي جديد في الطلب على الكهرباء

## للطالب

تتألف هذه المهمة من قسمين، قسم "أ" وقسم "ب". بعد أن تُسلم المعلم القسم "أ"، ستحصل على القسم "ب".

قسم أ:

في أحد أيام الصيف شديدة الحرارة من سنة 2000 نُشر في الصحف الخبران التاليان:

خبر 2

### رقم قياسي في طلب الكهرباء

وصل الطلب على الكهرباء في إسرائيل أمس إلى ذروة جديدة وسُجّل رقمًا قياسيًا بلغ 7,850 ميغا-واط كهرباء. هذه هي كمية الكهرباء التي استهلكها المستهلكون أمس دفعة واحدة. هذه أيضًا هي كمية الكهرباء الأكبر التي بوسع شركة الكهرباء أن تزودها اليوم بدفعة واحدة حينما تعمل المحطات بكامل قدرة إنتاجها. في وضع كهذا لا يوجد فائض من الكهرباء. لو ازداد الطلب بعدة عشرات ميغا-واط إضافية، لما كان باستطاعة شركة الكهرباء أن تزود كل الطلب.

إذا ازداد الطلب فوق 7,850 ميغا-واط من الكهرباء، ستضطر شركة الكهرباء إلى المبادرة بعمليات قطع للكهرباء في أماكن مختلفة من البلاد. من أجل عدم الإضرار بالمواطنين مدة زمنية طويلة، ستقطع شركة الكهرباء التيار في أماكن مختلفة في البلاد لمدة 20 دقيقة كل مرة. في ساعات النهار سيتم قطع التيار في الأساس في المناطق السكنية، وفي المساء يُقطع التيار في المناطق الصناعية. من الواضح أنه لن يتم قطع التيار في المستشفيات وفي أماكن حساسة أخرى.

خبر 1

### رقم قياسي بدرجة الحرارة

سُجّل في القدس يوم أمس رقم قياسي

جديد بدرجة الحرارة. أيّ، سُجّلت يوم

أمس درجة الحرارة الأعلى في الـ 112

سنة الأخيرة: 40.8 درجة مئوية.



بعد أن قرأت الخبرين في الصفحة السابقة، أجب عن الأسئلة 1-3.

1. ما معنى التعبير "رقم قياسي في الطلب على الكهرباء"؟  
ضع دائرة حول الإجابة الصحيحة:

- أ. كمية الكهرباء الأعلى التي استُهلكت حتى الآن دفعة واحدة  
ب. رقم قياسي جديد بقطع الكهرباء  
ج. تُنتج شركة الكهرباء دفعة واحدة كمية كهرباء أكبر من الكمية التي يطلب المستهلكون استهلاكها  
د. يوجد طلب قليل على الكهرباء

2. لماذا، برأيك، أدت درجة الحرارة العالية إلى تسجيل رقم قياسي في الطلب على الكهرباء؟

---

---

3. أ. بحسب الخبر 2، ماذا ستضطرّ شركة الكهرباء أن تفعل في حالة ازدياد الطلب على الكهرباء؟

---

ب. لماذا استخدمَ في الخبر 2 التعبير "ستضطرّ شركة الكهرباء إلى المبادرة..." وليس بالتعبير "ستجري"؟

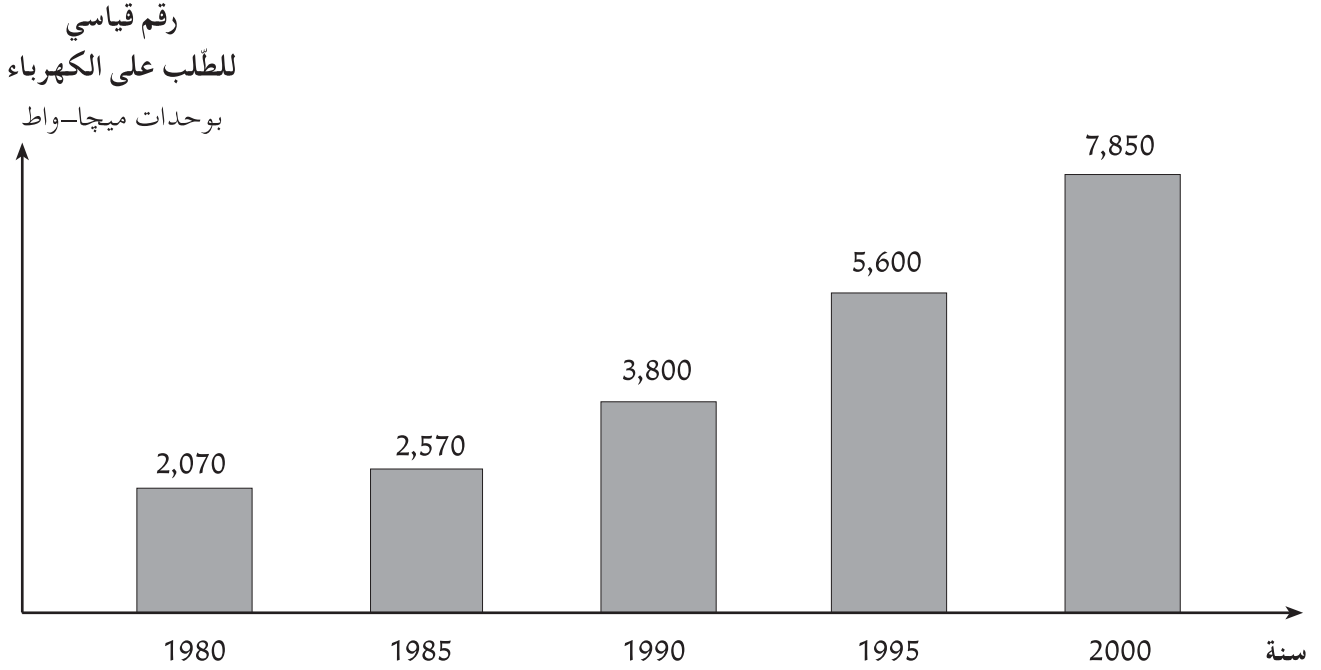
---

---



4. أمامك رسم بياني بالأعمدة وفيه معطيات عن أرقام قياسية للطلب على الكهرباء في البلاد في السّنوات 1980-2000.

### أرقام قياسية للطلب على الكهرباء في البلاد في السّنوات 1980 - 2000



تمعّن في الرّسم البياني واذكر ماذا يمكننا أن نتعلّم منه بخصوص التّغيرات في الأرقام القياسية للطلب على الكهرباء في دولة إسرائيل، في السّنوات المبينة فيه.

---

---

---

---



5. إقترح سببين ممكنين للتغيرات بالأرقام القياسية للطلب على الكهرباء في هذه السنوات .

1.

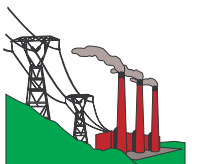
2.

6. إقترح حلين يمكننا شركة الكهرباء من التغلب على صعوبة تزويد كل الطلب على الكهرباء .  
يمكنك الاستعانة بالمصطلحات التالية : طلب على الكهرباء، إنتاج كهرباء، إستهلاك كهرباء، توفير كهرباء .

1.

2.

سالم المعلم القسم "أ" واحصل منه على قسم "ب" من المهمة .



# رقم قياسي جديد في الطلب على الكهرباء

## للطالب

### قسم ب :

إحدى الوسائل التي بواسطتها تستطيع شركة الكهرباء التغلب على صعوبة تزويد الأرقام القياسية للطلب على الكهرباء هي إنشاء محطة كهرباء (محطة طاقة) إضافية في البلاد .

لمحطات الكهرباء من الأنواع المختلفة توجد أفضليات ونواقص . هنالك محطات تنتج كمية كبيرة من الكهرباء، مثلاً – محطات تعمل بواسطة حرق الفحم الحجري، وهنالك محطات تنتج كمية كهرباء قليلة، مثل المحطات التي تعمل بواسطة الرياح . هنالك محطات بناؤها غالي التكلفة، مثل المحطة التي تعمل بواسطة الفحم الحجري أو بواسطة الطاقة النووية، وهنالك محطات بناؤها رخيص نسبياً . هنالك محطات تنفث موادّ ملوثة بكميات أكبر من محطات أخرى .

في هذه المرحلة من المهمة عليك أن تُجري مقارنة بين مصادر طاقة مختلفة لتشغيل محطات توليد الكهرباء، وأن تُقدّم توصية لشركة الكهرباء بمصدر الطاقة الأكثر ملاءمة لتشغيل محطة كهرباء .



7. أكمل الجدول الذي أمامك من أجل إجراء مقارنة بين ثلاث وسائل ممكنة لإنتاج الطاقة الكهربائية في البلاد:

- أ. محطة كهرباء مصدر الطاقة فيها هو حرق فحم حجري  
 ب. محطة كهرباء مصدر الطاقة فيها هو ماء  
 ج. محطة كهرباء مصدر الطاقة فيها هو وقود نووي (طاقة ذرية)

مصدر الطاقة	كمية الكهرباء التي يمكن إنتاجها بواسطة في البلاد (كبيرة / صغيرة)	نتائج غير مرغوب بها (ضرر للبيئة وللإنسان)	وسائل لتخفيف النتائج غير المرغوب بها
أ. فحم حجري			
ب. ماء		ضرر بالمنظر الطبيعي	
ج. وقود نووي	كبيرة		بناء أفران محمية بوسائل آمنة



8. أ. بالاستناد إلى الجدول الذي أكملته، ما هو مصدر إنتاج الطاقة الذي تقترح

استخدامه في البلاد؟

ضع دائرة حول الإجابة التي اخترتها.

فحم حجري / ماء / وقود نووي

ب. أذكر بالتفصيل اعتبارين إقترحت بسببهما مصدر الطاقة في الإجابة على البند "أ".

إعتباران:

1.

---

2.

---

ج. أذكر بالتفصيل الاعتبارات التي بسببها لم تختَر مصدرَي الطاقة الآخرين (إعتبار واحد لكل مصدر طاقة).

مصدر الطاقة:

---

الاعتبار:

---

مصدر الطاقة:

---

الاعتبار:

---

---



9. كما قرأت في الخبر 2 في بداية المهمة، إذا ازداد الطلب على الكهرباء أكثر من كمية الكهرباء التي تستطيع شركة الكهرباء تزويدها بدفعة واحدة، ستضطر شركة الكهرباء إلى المبادرة بعمليات قطع للكهرباء. إحدى الطرق لحل المشكلة هي التوفير بالكهرباء.

في الإطار الذي يظهر في الصفحة التالية عليك أن تكتب رسالة تُرسل إلى عامة سكان الدولة، تحاول فيها إقناعهم بالتوفير بالكهرباء.

عليك أن تكتب في الرسالة:

- لماذا من الأجدر التوفير في الكهرباء في البيت (أذكر سببين)
- كيف يمكن التوفير في الكهرباء في البيت (إقترح طريقتين للتوفير)





