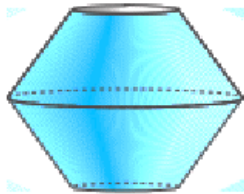
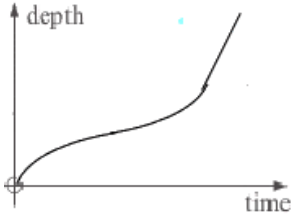

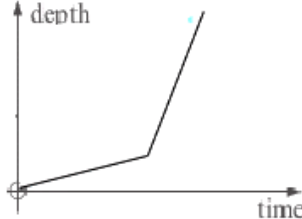
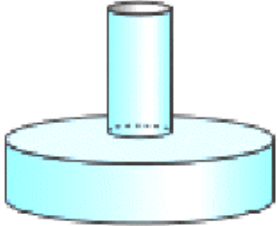
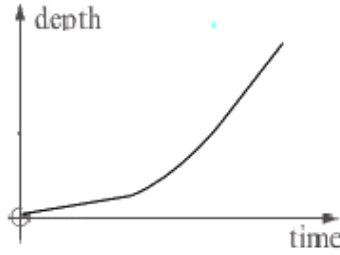
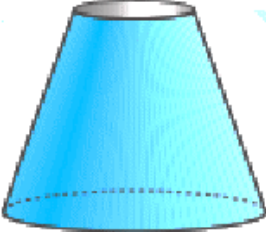
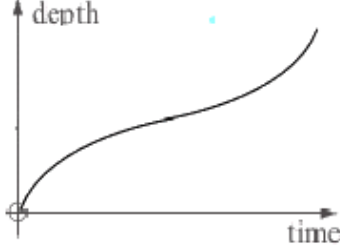
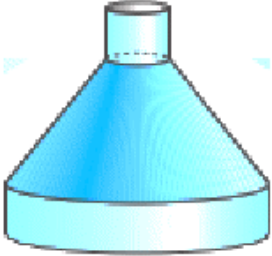
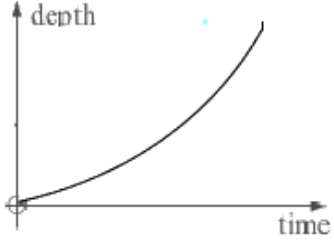
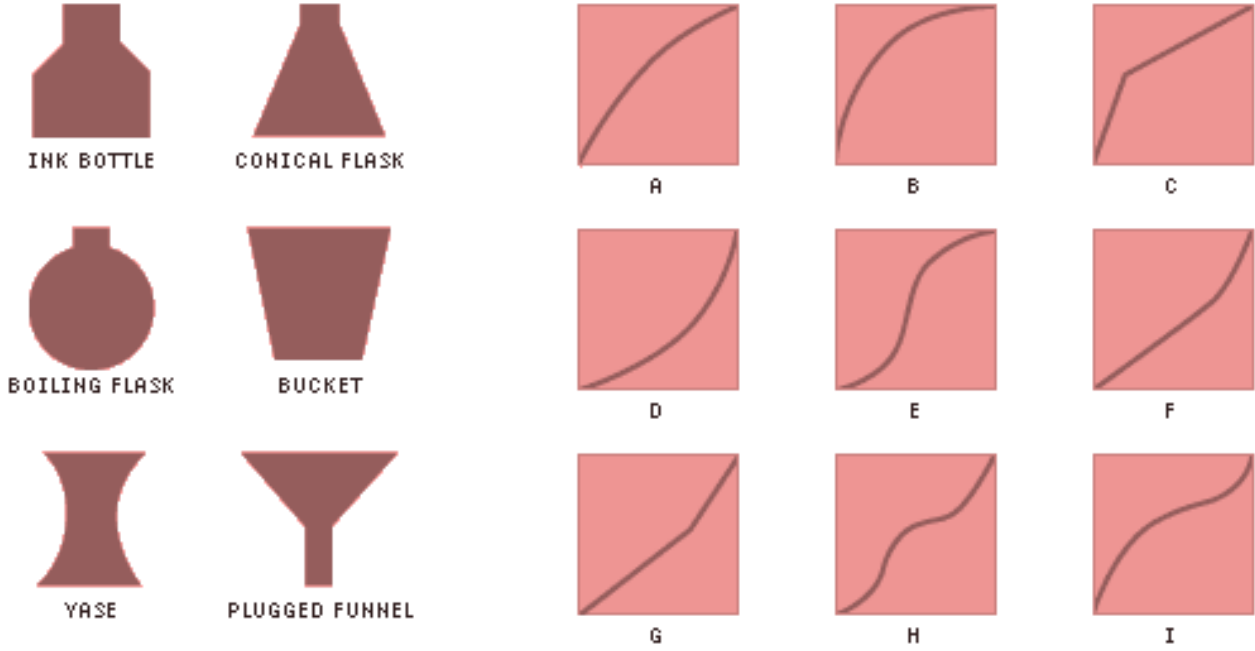


إذا تم تعبئة أنواع مختلفة من الأواني بالماء بمعدل ثابت، طابق أشكال الأواني بالرسومات البيانية التي تمثلها

1			A
2			B
3			C
4			D
5			E

إذا تم تعبئة أنواع مختلفة من الأواني بالماء بمعدل ثابت. طابق أشكال الأواني بالرسومات البيانية التي تمثلها مع وصف لإرتفاع مستوى الماء مع الزمن المستغرق.



INK BOTTLE (1

CONICAL FLASK (2

BOILING FLASK (3

BUCKET (4

YASE (5

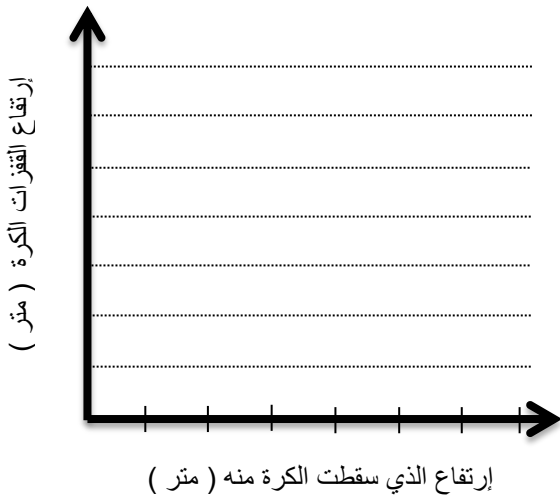
PLUGGED FUNNEL (6

تمهيد

يتم رسم علاقات خطية من جداول قيم معطاة أو من بيانات تجريبية يتم جمعها من تجارب خاصة أو بيانات قادمة من مصادر أخرى ثم يتم المقارنة بين أوجه الشبه والاختلاف بين الرسوم البيانية وإصدار أحكاماً بشأن شكل البيانات (خطية أو غير خطية) ثم يتم تكوين خطوطاً مطابقة بشكل أفضل للبيانات ويتم ربط شكل الرسم البياني بسلوك البيانات.

الحل:

ارتفاع القفزات (متر)



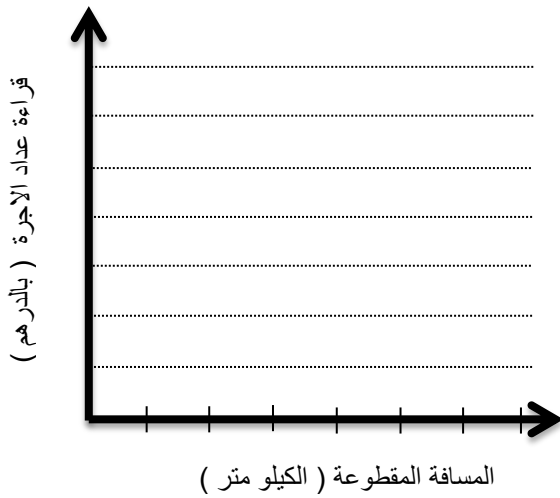
تم اسقاط كرة من ارتفاعات مختلفة وقيس الارتفاع التي تصل اليه الكرة عندما ترتد عن الأرض والجدول التالي يمثل الارتفاع الذي اسقطت منه والارتفاع الذي وصلته الكرة المرتدة

ارتفاع نقطة السقوط (متر)	ارتفاع أول قفزة (متر)
0.6	0.16
0.8	0.45
1.0	0.75
1.2	0.78

- 1) مثل النقاط بشكل انتشار
- 2) ارسم افضل خط يمثل النقاط
- 3) صف العلاقة بين الارتفاعين

الحل:

قراءة العداد (بالدرهم)



يمثل الجدول التالي المسافة المقطوعة بالكيلومتر وقراءة عداد الدفع في سيارة الأجرة

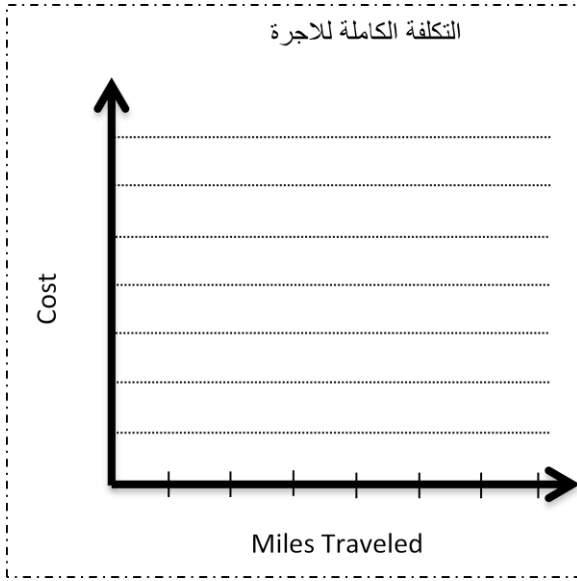
قراءة عداد الأجرة بالدرهم	المسافة المقطوعة بالكيلومتر
4	2
5	4
6.5	7
8.5	11
10	14

- 1) مثل الرسم بشكل انتشار
- 2) صف العلاقة
- 3) استخرج من الرسم الأجرة التي يدفعها الزبون اذا قطع مسافة 10 كم
- 4) ما هي المسافة التي تقطعها السيارة اذا كانت قراءة العداد 17 درهم

تحسب التكلفة الكاملة لأجرة سيارة خدمات النقل من \$4.25 بالإضافة إلى \$0.35 لكل ميل مقطوع أكمل الجدول التالي للتكلفة

- 1) = تكلفة مسافة 0 ميل مقطوع
- 2) = تكلفة مسافة 1 ميل مقطوع
- 3) = تكلفة مسافة 2 ميل مقطوع
- 4) = تكلفة مسافة 3 ميل مقطوع
- 5) = تكلفة مسافة 4 ميل مقطوع

Miles Traveled	Cost
0	
1	
2	
3	
4	



أ) مثل النقاط في الجدول على مخطط الانتشار

ب) كم هي التكلفة الاجمالية لقطع مسافة 20 ميلاً؟

ت) كم هي التكلفة الاجمالية لقطع مسافة x ميل؟

ث) صف العلاقة بين التكلفة والمسافة المقطوعة .

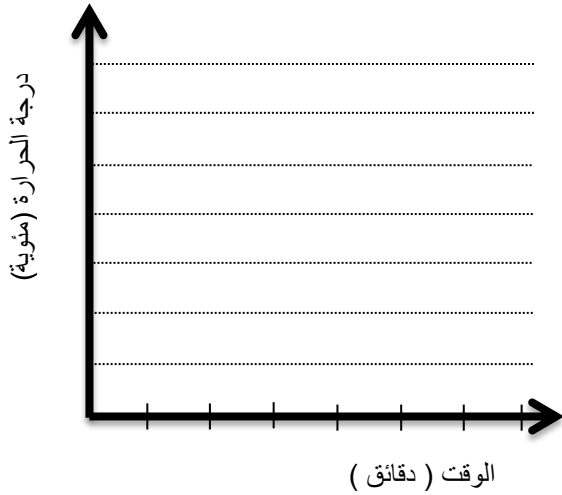
ج) أرسم الخط الامثل الذي يمثل الانتشار .

ح) إذا توجب على سالم دفع مبلغ \$23.15 إجمالي لمسافة قطعها بسيارة الاجرة ، فما هي هذه المسافة ؟

يتم رسم نقاط، قد لا تشكل خطاً مستقيماً، من بيانات تجريبية أو من جداول قيم. يتم تدوين ملاحظات بشأن العلاقة بين المتغيرات استناداً إلى خصائص الرسم البياني. على سبيل المثال، استخدام المماس للمنحنى لشرح كيفية تغير التابع.

الحل:

تغير بدرجات حرارة الماء



الجدول التالي يمثل درجات حرارة الماء عند وضعه على النار بعد مضي دقائق مختلفة

الوقت (دقائق)	درجة حرارة (مئوية)
0	20
2	32
4	32
6	44
8	52
10	68
12	86
14	99
16	101
18	100

(1) مثل شكل الانتشار لبيانات الجدول

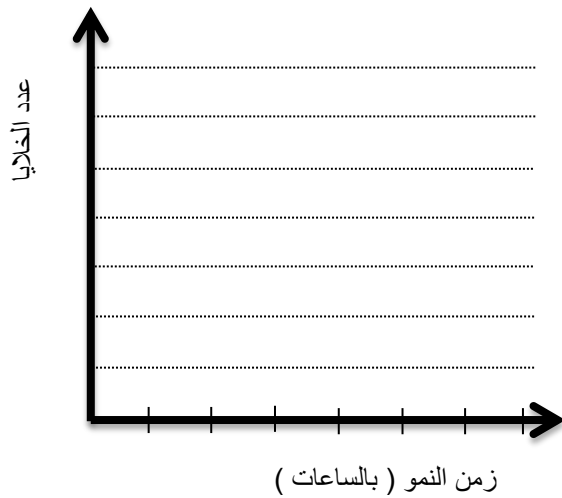
(2) صل النقاط ببعضها

(3) صف شكل العلاقة

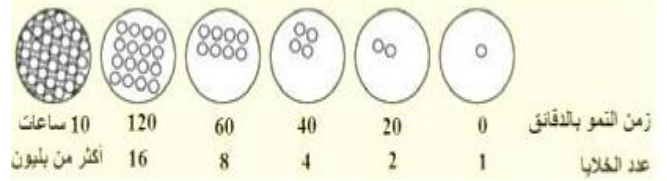
(4) سجل ملاحظتك على الرسم

الحل:

زيادة نمو الخلايا عبر الزمن



يمثل الشكل تطور نمو البكتيريا مع الزمن



شكل (6) زمن النمو وعدد الخلايا خلال فترة زمنية ما بين 0 - 10 ساعات

(1) مثل العلاقة بين الزمن وعدد الخلايا

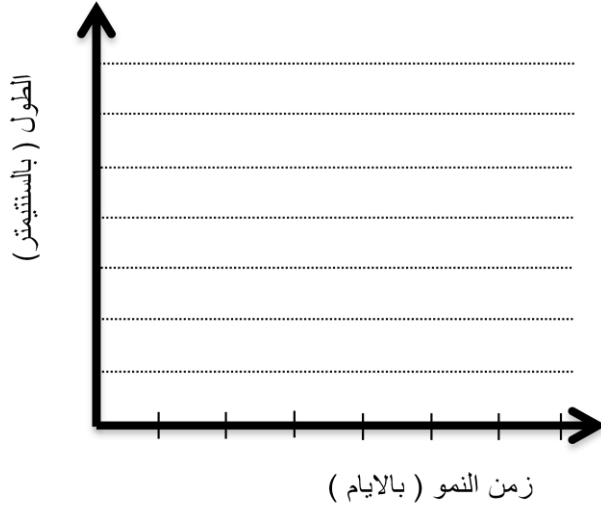
(2) صف شكل العلاقة

(3) سجل ملاحظتك من خلال التمثيل البياني

الجدول التالي يمثل مقدار التغير في طول الساق في إحدى النباتات مع مرور الزمن بالايام

الزمن (الايام)	طول الساق (سنتيمتر)
1	0
3	0
5	1
7	2
9	5
11	9
13	11
15	14

التغير في طول الساق للنبات



(1) مثل مخطط الذي يمثل نمو الساق.

(2) صف شكل العلاقة .

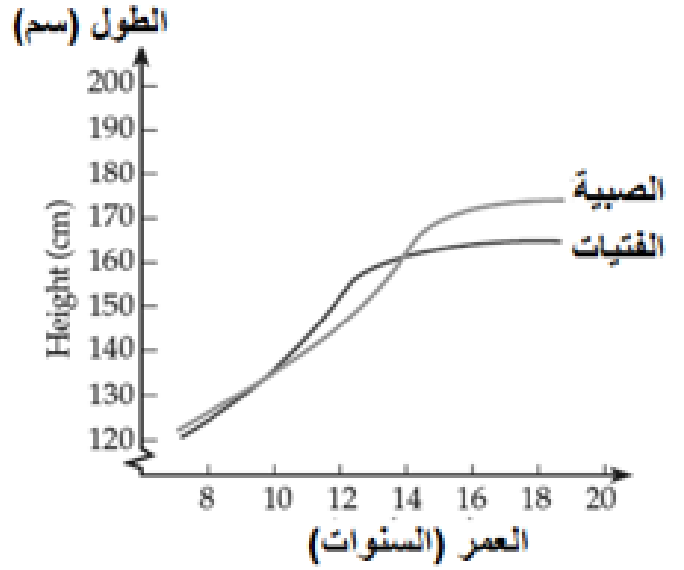
(3) أكتب ملاحظتك من خلال التمثيل البياني

تمهيد

يمكن المقارنة بين الرسوم البيانية التي توضح علاقات خطية وأخرى غير خطية والإجابة عن الأسئلة المطروحة في هذا الشأن وتفسير البيانات الخاصة بهذه العلاقات.

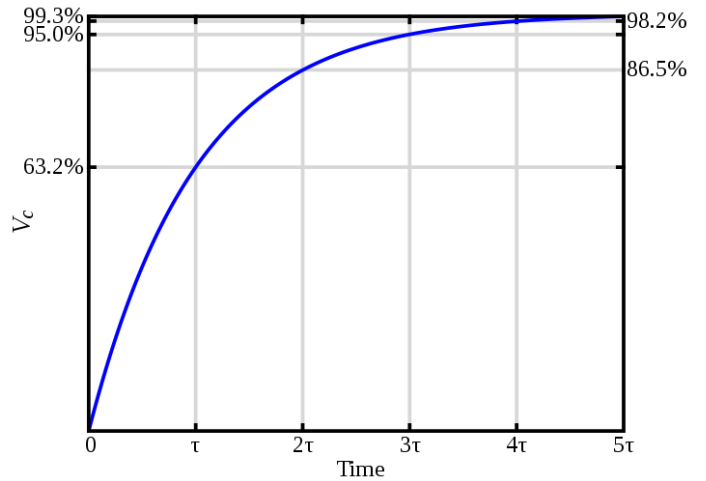
الحل:

صِف ما يوضِّحه الرَّسْم البيانيُّ التَّالي بشأن أنماط النَّموِّ لدى الصَّبِيَّة والفتيات في العمر من سنِّ 7 إلى 20 عامًا.



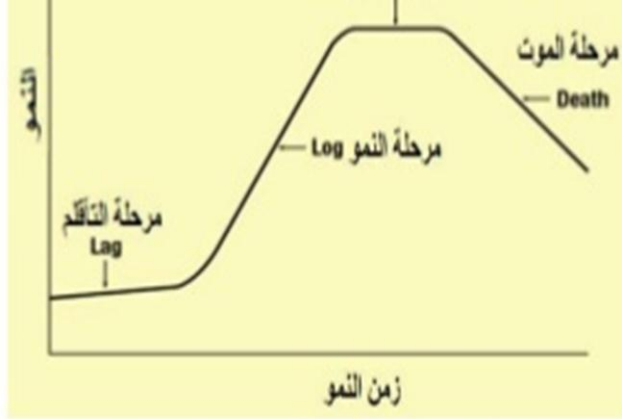
الحل:

سجل ملاحظتك حول العلاقة بين جهد المكثف والزمن



الحل:

سجل ملاحظاتك على منحنى نمو البكتيريا



شكل (4) منحنى نمو البكتيريا

الحل:

صف اثر الاشعاع الحراري على اليابسة والماء على مدى 24 ساعة

من خلال الرسم

