



الوحدة الثانية المادة والطاقة

السؤال الاول :-

أ- اكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كلا من العبارات التالية:-

- 1- الالات بسيطة يمكن أن توفر الجهد أو الوقت أو كليهما معا . ()
- 2- رافعة يقع فيها محور الارتكاز بين المقاومة والقوة كالمقص والعتلة والأرجوحة . ()
- 3- رافعة تقع فيها المقاومة بين محور الارتكاز ونقطة تأثير القوة . ()
- 4- رافعة تقع فيها القوة بين محور الارتكاز والمقاومة . ()
- 5- قرص قابل للدوران حول محور الارتكاز على خطاف . ()
- 6- طاقة تسخن الأشياء . ()
- 7- أداة تستخدم لقياس درجة الحرارة . ()
- 8- مقدار سخونة أو برودة الجسم وفق مقياس معين . ()
- 9- مواد تسمح بمرور الحرارة من خلالها . ()
- 10- مواد لا تسمح بمرور الحرارة من خلالها . ()
- 11- مواد تسمح بمرور الحرارة خلالها ببطء . ()

ب- أكمل العبارات التالية بما يناسبها علمياً:-

- 1- عناصر الرافعة هي و و
- 2- هناك نوعان من البكرات و
- 3- تتميز البكرات الثابتة بأنها توفر ولا توفر
- 4- تتميز البكرات المتحركة بأنها توفر و
- 5- يمكن زيادة قدرة البكرات المتحركة على توفير الجهد أكثر بزيادة
- 6- البكرات المتحركة توفر الذي كنا نبذله لو استخدمنا بكرة ثابتة .



ج- علل لما يأتي تعليلا علميا صحيحا :-

1- البكرة الثابتة تعتبر رافعة من النوع الأول .

.....

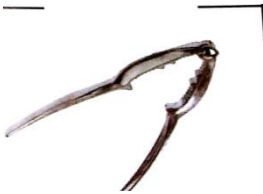
.....

السؤال الثاني :-

أ- صنف الآلات التالية حسب نوع الرافعة مع رسم الأنواع الثلاثة :-
(كسارة البندق - عتلة - أرجوحة - سنارة - ملقط)

وجه المقارنة	النوع الأول	النوع الثاني	النوع الثالث
أمثله			

ب- ما نوع الرافعة في كلا مما يلي :-



.....-3



.....-2



.....-1



-6



-5



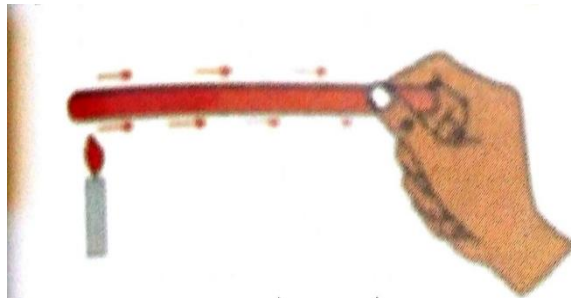
-4

السؤال الثالث :-

أ- قارن بين كلاما يلي :-

درجة الحرارة	الحرارة

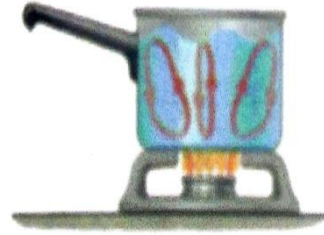
ب- حدد طريقة توصيل الحرارة في كلا من الصور التالية :-



-1



-2



-3

السؤال الرابع :-

أ - أكمل خريطة مفاهيم الطاقة الحرارية :-

مستخدما الكلمات التالية (توصيل - اشعاع - صلبة - سائلة - غازية - موصلة - عازلة - رديئة التوصيل)

طريقة انتقال الحرارة

الحمل

.....

.....

.....

.....

.....

.... الفراغ ..

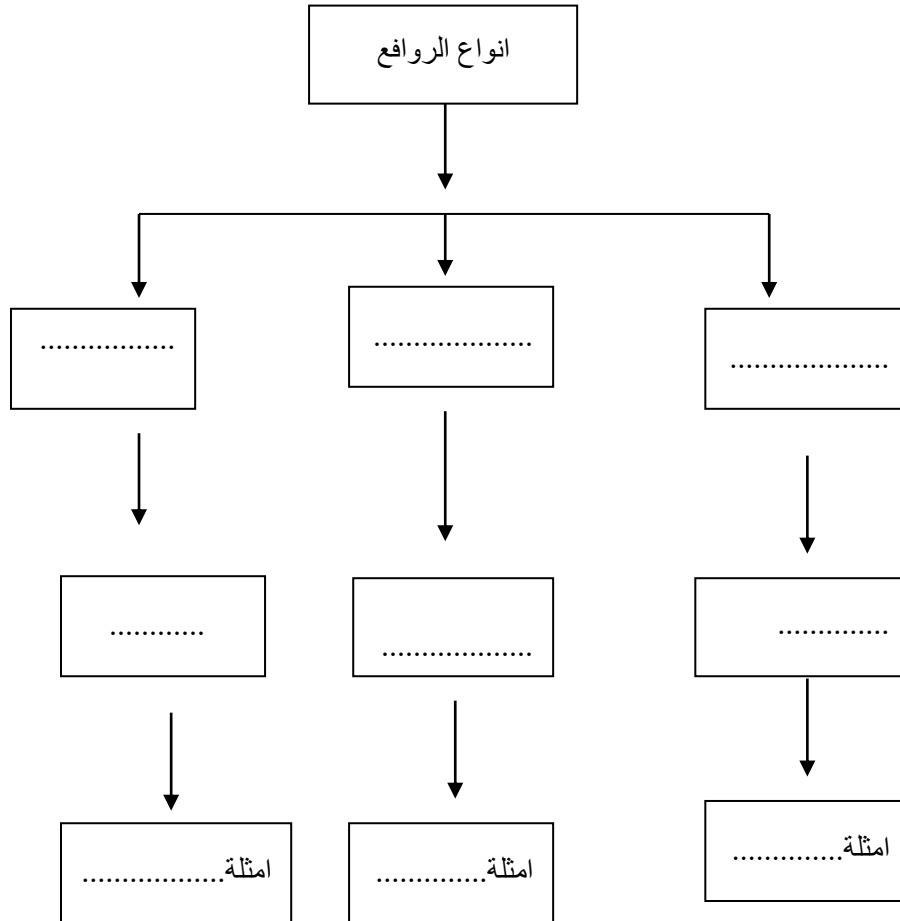
.....

.....

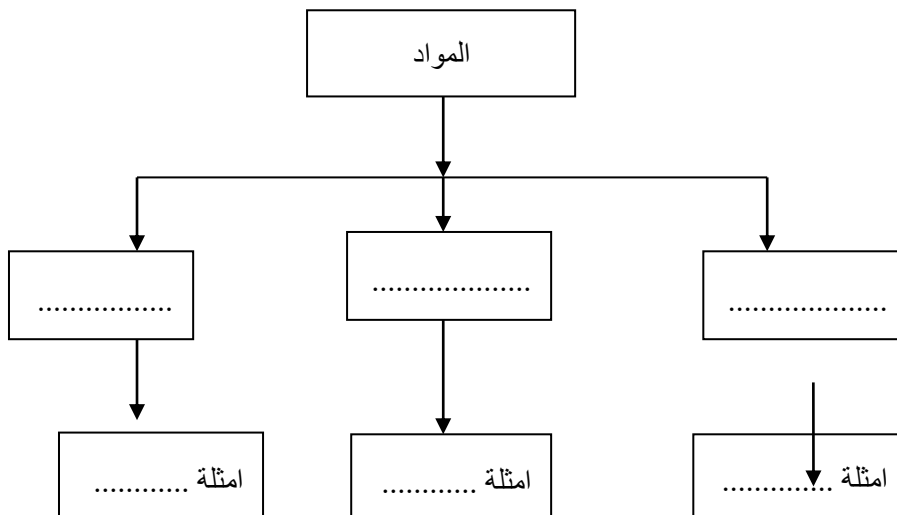
.....



ب- أكمل خريطة مفاهيم الروافع مستخدماً الكلمات التالية :-
 (أنواع الروافع - النوع الثاني - النوع الأول - النوع الثالث - محور الارتكاز يقع بين القوة والمقاومة - المقاومة تقع بين محور الارتكاز والقوة - القوة تقع بين محور الارتكاز والمقاومة - ميزان - ملقط - كسرة البندق)



ج- أكمل خريطة مفاهيم مستخدماً الكلمات التالية :-
 (مواد - مواد عازلة - مواد موصلة - مواد رديئة التوصيل - خشب - النحاس - الزجاج)





الاجابة

المادة والطاقة

السؤال الأول :-

(أ)

- 1- الروافع .
- 2- رافعة من النوع الأول .
- 3- رافعة من النوع الثاني .
- 4- رافعة من النوع الثالث .
- 5- البكرة .
- 6- الحرارة .
- 7- ترمومتر .
- 8- درجة الحرارة .
- 9- مواد موصلة للحرارة .
- 10- مواد عازلة للحرارة .
- 11- مواد رديئة التوصيل للحرارة .

(ب)

- 1- محور الارتكاز والمقاومة والقوة .
- 2- بكرات ثابتة وبكرات متحركة .
- 3- الوقت - الجهد .
- 4- الوقت والجهد .
- 5- عدد البكرات
- 6- نصف الجهد .

(ج)

- 1- لأن محور ارتكازها يقع بين نقطة تأثير القوة ونقطة تأثير المقاومة .



السؤال الثاني :-

(أ) صنف .

وجه المقارنة	النوع الأول	النوع الثاني	النوع الثالث
أمثله	الارجوحة العتلة	انواع الروافع	سنارة ملقط

(ب)

- 1- رافعة من النوع الثالث .
- 2- رافعة من النوع الاول .
- 3- رافعة من النوع الثاني .
- 4- رافعة من النوع الأول.
- 5- رافعة من النوع الأول.
- 6- رافعة من النوع الأول.

السؤال الثالث :-

(أ)

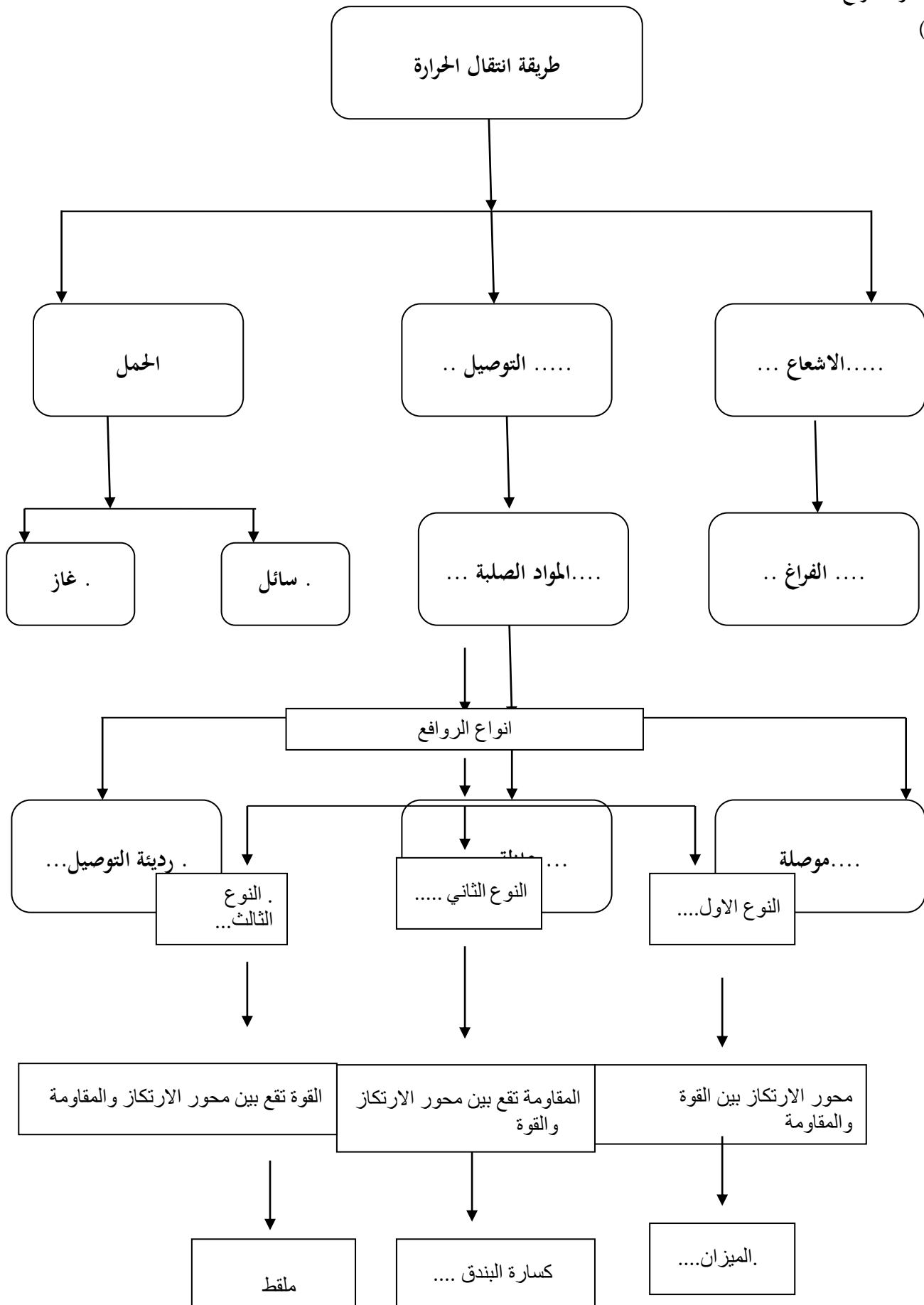
الحرارة	درجة الحرارة
طاقة تسخن الأشياء	مقدار سخونة أو برودة الجسم على مقياس معين

(ب)

- 1 - توصيل .
- 2- إشعاع .
- 3- حمل .



السؤال الرابع :-
(أ)





(ج)

