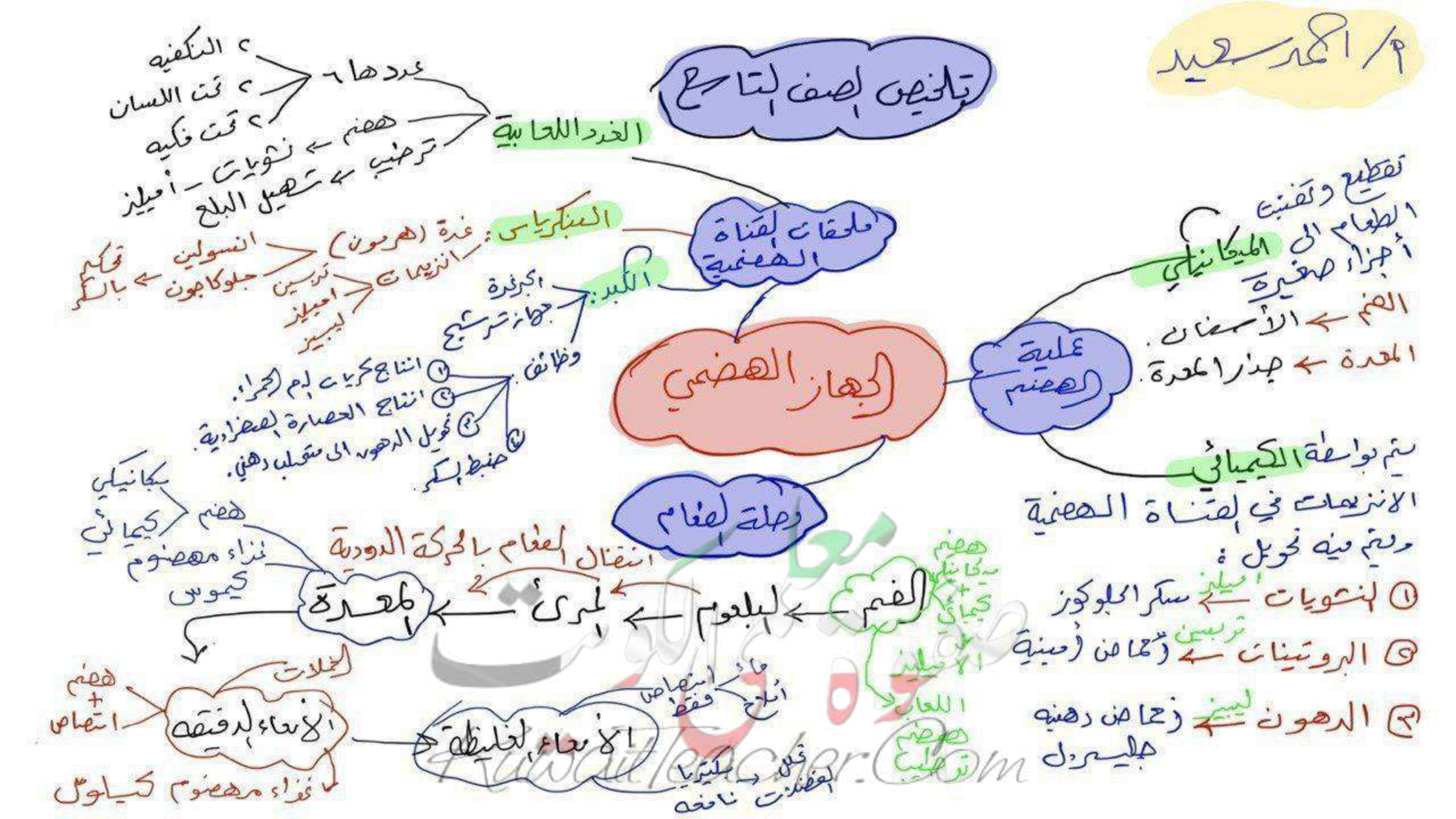

أ/ أحمد سعيد
تلخيص لصف لتاسع
الجهاز الهضمي
عملية الهضم
تقطيع وتفتيت الطعام الى أجزاء صغيرة
الفم ← الأسنان.
المعدة ← جدار المعدة.
الميكانيكي
يتم بواسطة الكيميائي
الانزيمات في القناة الهضمية
ويتم فيه تحويل :
① النشويات ← أميليز ← سكر الجلوكوز
② البروتينات ← تربسين ← أحماض أمينية
③ الدهون ← ليبيز ← أحماض دهنية جليسرول
ملحقات القناة الهضمية
الغدد اللعابية
عددها ٦
النكفية
تحت اللسان
تحت فكية
هضم ← نشويات ← أميليز
ترطيب ← تسهيل البلع
البنكرياس: غدة (هرمون) انسولين ← تحكم بالسكر
انزيمات تربسين، أميليز، ليبيز
الكبد: أكبر غدة جهاز ترشيح
وظائف:
① انتاج كريات الدم الحمراء.
② انتاج العصارة الصفراوية.
③ تحويل الدهون الى مستحلب دهني.
④ ضبط السكر.
رحلة الطعام
انتقال الطعام بالحركة الدودية
الفم ← البلعوم ← المرئ ← المعدة
هضم ميكانيكي + كيميائي
الأسنان
اللعاب
هضم
ترطيب
المعدة ← هضم ميكانيكي كيميائي ← نتاج مهضوم كيموس
الأمعاء الدقيقة ← هضم + امتصاص ← نتاج مهضوم كيلوس
الخملات
الأمعاء الغليظة ← ما لم يمتص أثناء فقط
قتل البكتيريا المفيدة نافعة
www.kuwaitteacher.com

تلخيص لصف التاسع

أ/ أحمد سعيد

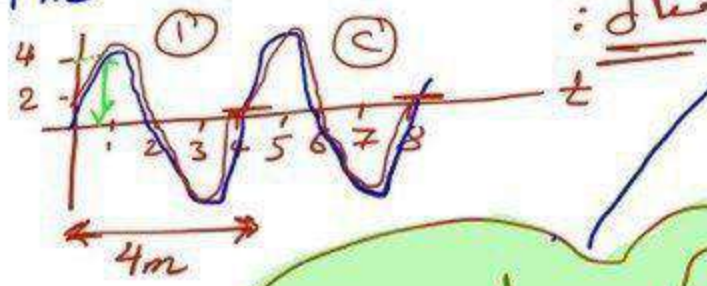
الموجات

	ميكانيكية	كهرومغناطيسية
الوسط	تحتاج الى وسط مادي	لا تحتاج الى وسط تنتشر عبر الفراغ
مثال	الماء، الصوت	الضوء، الراديو

خصائص الموجات

- قمة
- قاع
- سعة الموجة: متر m — $A = 4\ m$
- طول الموجي: متر m — $\lambda = 4m$
- التردد: هرتز Hz — f

مثال:



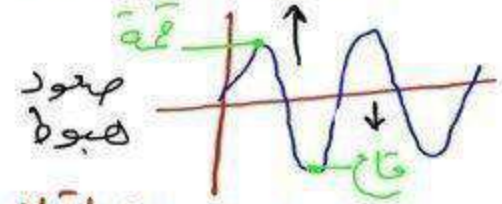
$$\frac{\text{عدد الموجات } N}{\text{الزمن } t} = f = \frac{2}{8}\ Hz$$

- سرعة الموجة: m/s متر/ث — $V = 4 \times \frac{2}{8} = 1 m/s$

سرعة الموجة = الطول الموجي × التردد

أنواع الموجات

1. المستعرضة
2. سطحية
3. طولية

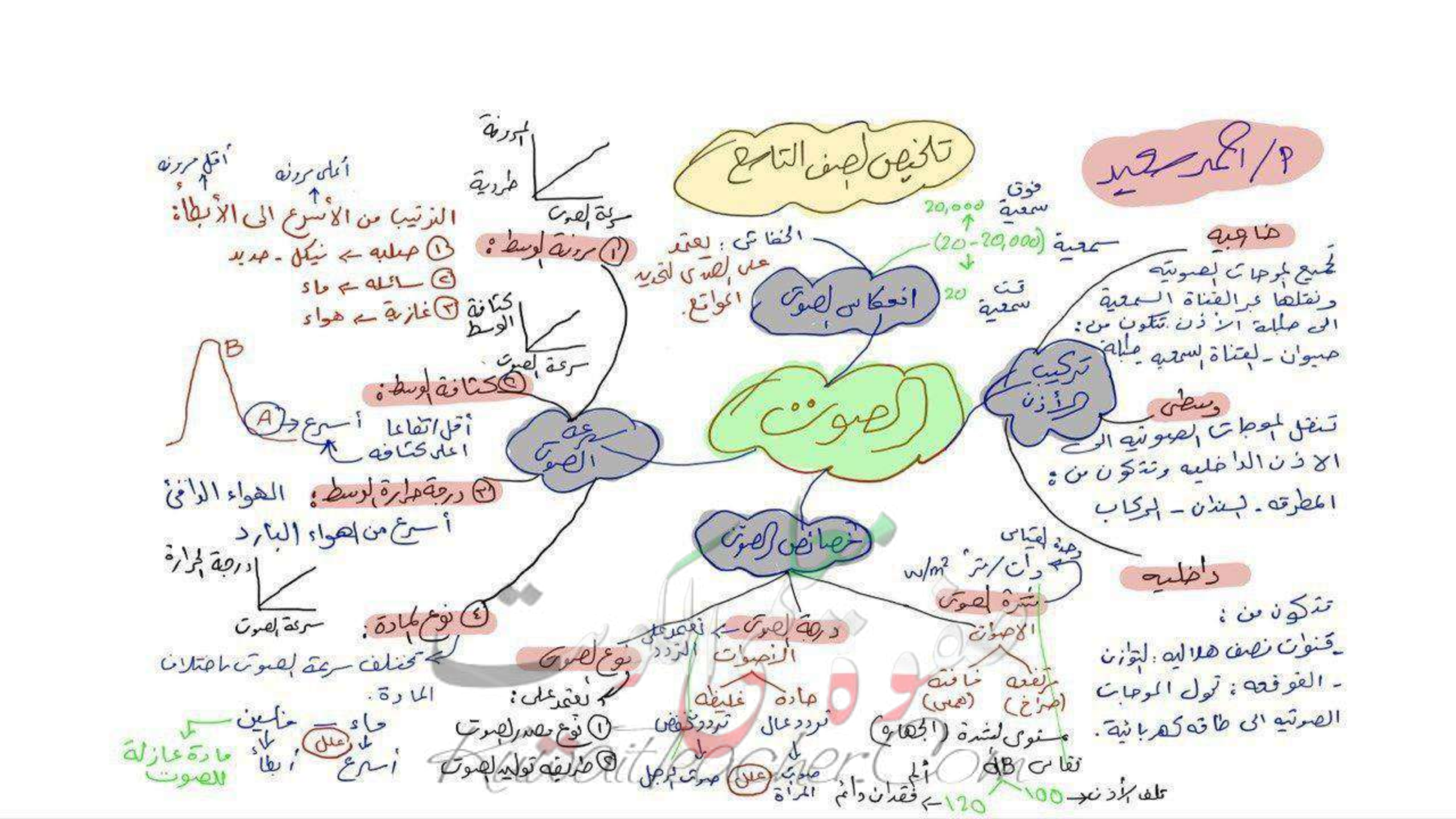


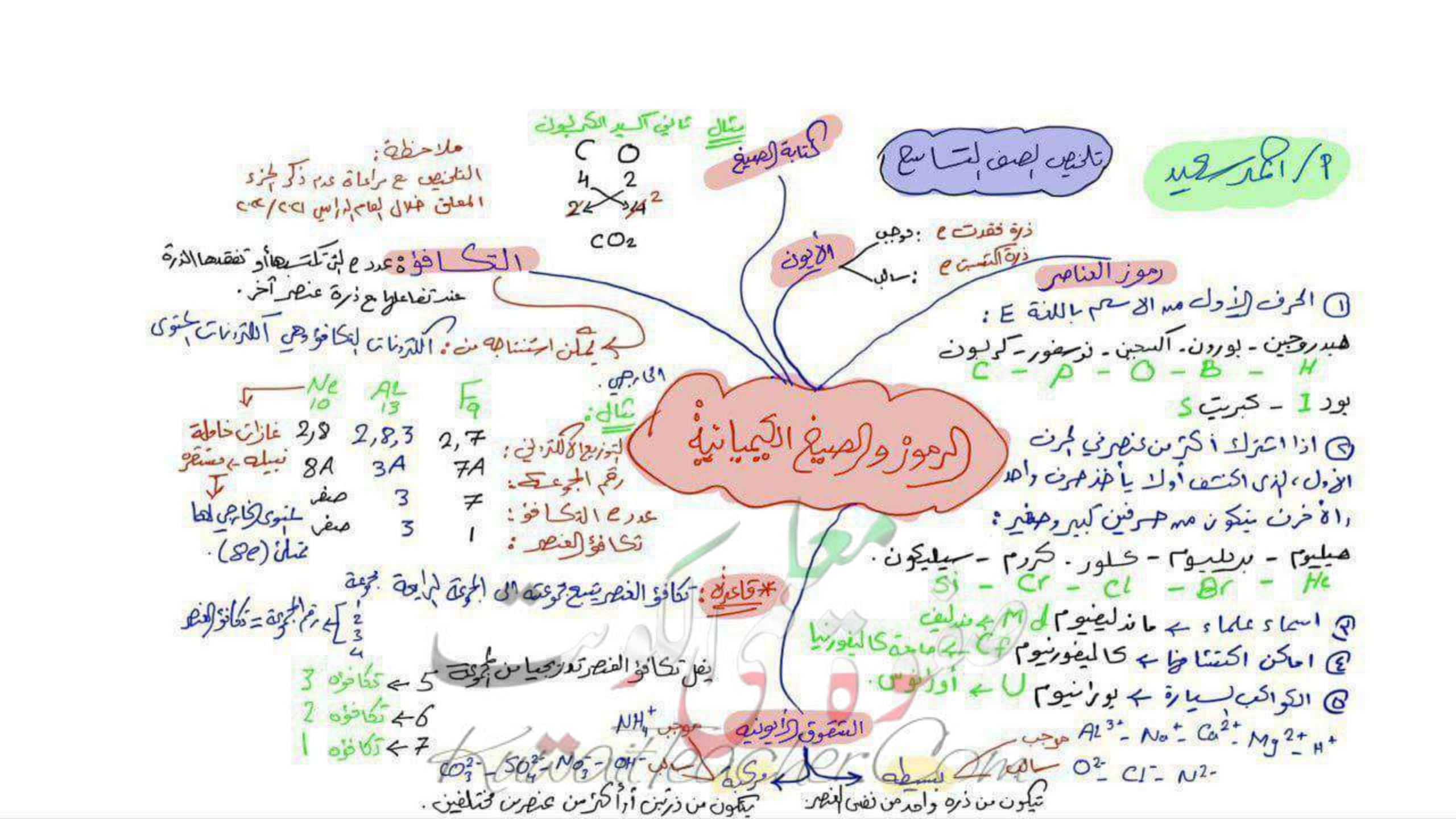
حركة الجزيئات: عمودي على اتجاه انتشار الموجة

تضاغط: انتشار الموجة

حركة دائرية

معلم الكويت
KuwaitTeacher.com


تلخيص الصف التاسع
أ/ أحمد سعيد
الصوت
انعكاس الصوت
الخفاش: يعتمد على الصدى لتحديد المواقع.
فوق سمعية
20,000
سمعية (20-20,000)
20
تحت سمعية
تركيب الأذن
خارجية
تجمع الموجات الصوتية وتنقلها عبر القناة السمعية الى طبلة الأذن تتكون من: صيوان - القناة السمعية - طبلة
وسطى
تنقل الموجات الصوتية الى الأذن الداخلية وتتكون من: المطرقة - السندان - الركاب
داخلية
تتكون من:
- قنوات نصف هلالية: لتوازن
- القوقعة: تحول الموجات الصوتية الى طاقة كهربائية.
سرعة الصوت
(1) سرعة الوسط:
الترتيب من الأسرع الى الأبطأ:
(1) صلبة ← نيكل - حديد
(2) سائلة ← ماء
(3) غازية ← هواء
أعلى كثافة
أقل كثافة
سرعة الصوت
(2) كثافة الوسط:
أقل اتفاعا أسرع على كثافة
A
B
(3) درجة حرارة الوسط:
الهواء الدافئ أسرع من الهواء البارد
درجة الحرارة
سرعة الصوت
(4) نوع المادة:
تختلف سرعة الصوت باختلاف المادة.
حاجز (عازل)
حاجزين
مادة عازلة للصوت
خصائص الصوت
شدة الصوت
وحدة القياس وات/متر² W/m²
الأصوات
مرتفعة (صراخ)
خافتة (همس)
مستوى الشدة (الجهاز) بالـ dB
ألم
فقدان دائم
120
تلف الأذن
100
درجة الصوت ← تعتمد على الترددات
غليظة
تردد منخفض
صوت الرجل
عالية
تردد عال
صوت المرأة
نوع الصوت
يعتمد على:
(1) نوع مصدر الصوت
(2) طريقة توليد الصوت


أ/ أحمد محيد
تلخيص الصف التاسع
الرموز والصيغ الكيميائية
رموز العناصر
① الحرف الأول من الاسم باللغة E :
هيدروجين - بورون - أكسجين - نيتروجين - كربون
C - N - O - B - H
بود I - كبريت S
② اذا اشترك أكثر من عنصر في الحرف الأول، لذى اكتف أولا بأخذ حرف واحد والآخر سيكون من حرفين كبير وصغير :
صيليوم - بريليوم - كلور - كروم - سيليكون .
Si - Cr - Cl - Br - He
③ اسماء علماء ← مانديليفيوم Md ← مندليف
④ اماكن اكتشافها ← كاليفورنيوم Cf ← جامعة كاليفورنيا
⑤ الكواكب السيارة ← يورانيوم U ← أورانوس
الأيون
ذرة فقدت e : موجب
ذرة اكتسبت e : سالب
كتابة الصيغ
مثال ثاني أكسيد الكربون
C O
4 2
2 4
CO2
ملاحظة :
التلخيص مع مراعاة عدم ذكر الجزء المعلق خلال العام الدراسي
التكافؤ : عدد e التي تكتسبها أو تفقدها الذرة عند تفاعلها مع ذرة عنصر آخر .
يمكن استنتاجه من : الالكترونات التكافؤ هي الالكترونات بالمستوى الأخير
Ne 10 : 2,8 — غازات خاملة نبيلة ← مستقر
Al 13 : 2,8,3 — 3A — 3 — 3
F9 : 2,7 — 7A — 7 — 1
ليس لها تكافؤ (Se) .
التوزيع الالكتروني : الى أربعة .
مثال :
رقم المجموعة : عدد e التكافؤ : تكافؤ العنصر :
* قاعدة : تكافؤ العنصر يتبع مجموعته الى المجموعة الرابعة
رقم المجموعة = تكافؤ العنصر
1 2 3 4
يقل تكافؤ العنصر تدريجيا من المجموعة 5 ← 3 تكافؤه
6 ← 2 تكافؤه
7 ← 1 تكافؤه
السقوق الأيونية
موجب NH_4^+
سالب CO_3^{2-} - SO_4^{2-} - NO_3^- - OH^-
بسيطة ← تتكون من ذرة واحد من نفس العنصر
مركبة ← تتكون من ذرتين أو أكثر من عنصرين مختلفين .
موجب Al^{3+} - Na^+ - Ca^{2+} - Mg^{2+} - H^+
سالب O^{2-} - Cl^- - N^{3-}