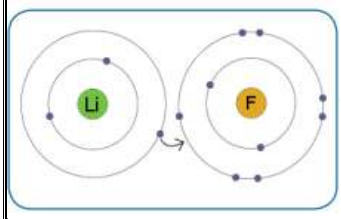
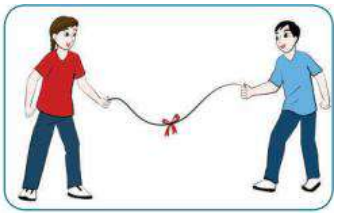
# 8

# كراسة المراجعة النهائية في مادة

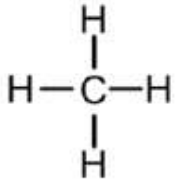
# العلوم والحياة للصف الثامن



الفصل الدراسي الثاني

2022-2021

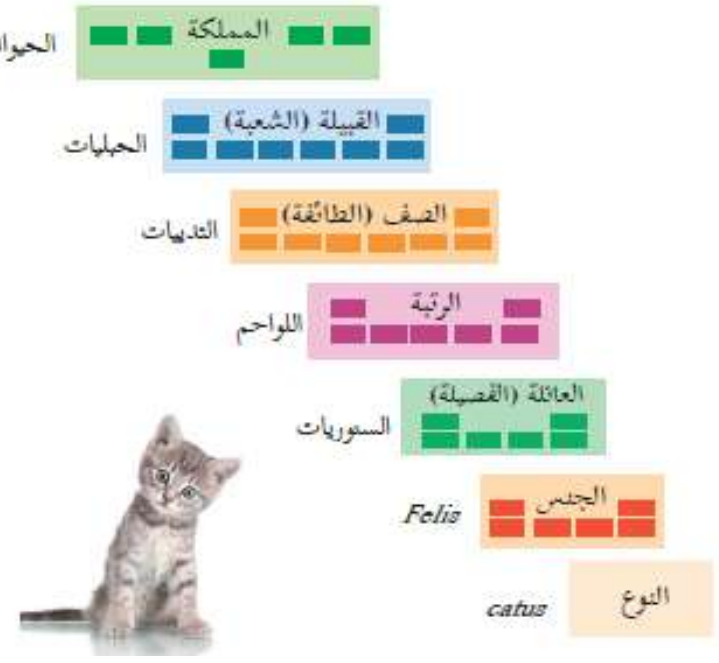


## جمع و إعداد:

## الأستاذ : فضل منير فضل الجاروشة

## مدرسة ذكور الرمال الإعدادية أ

| مدير المدرسة | المدير المساعد |
| --- | --- |
| أ. محمد زقوت | أ. مازن العطل |



# الوحدة الأولى : حياتنا كيمياء

**السؤال الأول : اختر الاجابة الصحيحة :** **إعداد // أ. فضل منير الجاروشة**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. أي العناصر التالية لافلزية : | | | |
| أ. $_{11}Na$ | ب. $_{7}N$ | ج. $_{20}Ca$ | د. $_{12}Mg$ |
| 2. أي من الذرات التالية تنشأ بينها رابطة أيونية؟ | | | |
| أ. $_{11}Na$ ، $_{19}K$ | ب. $_{11}Na$ ، $_{9}F$ | ج. $_{8}O$، $_{1}H$ | د. $_{9}F$ ، $_{9}F$ |
| 3. يكّون عنصر الليثيوم $_{3}Li$ رابطة أيونية مع عنصر : | | | |
| أ. $_{11}Na$ | ب. $_{3}Li$ | ج. $_{17}Cl$ | د. $_{9}F$ |
| 4. جميع المركبات الآتية مركبات تساهمية ماعدا: | | | |
| أ. $H2O$ | ب. $CO2$ | ج. $NaCl$ | د. $NH3$ |
| 5. تتكون الرابطة التساهمية بين ذرتي: | | | |
| أ. لافلز+ لافلز | ب. لافلز+ فلز | ج. لافلز مع الهيدروجين | د. (أ، ج) صحيحان |
| 6. ترتبط العناصر بعضها مع بعض ليصبح توزيعها الإلكتروني مشابهاً ل: | | | |
| أ. أقرب غاز نبيل | ب. الهيدروجين | ج. أقرب فلز لها | د. أقرب لافلز لها |
| 7. الرمز المستخدم في المعادلات للدلالة على حالة المواد الصلبة: | | | |
| أ. s | ب. l | ج. g | د. aq |
| 8. أي مما يلي لا يعد تفاعلاً كيميائياً: | | | |
| أ. صدأ الحديد | ب. انصهار الثلج | ج. احتراق عود ثقاب | د. عملية البناء الضوئي |
| 9. دلالة حدوث تفاعل كيميائي في المعادلة المقابلة: $2Al + 3H_2SO_4 \longrightarrow Al_2(SO_4)_3 + 3H_2\uparrow$ | | | |
| أ. حرارة تنتج وغاز يتصاعد | ب. تغير في اللون | ج. تشكل راسب | د. ظهور وميض |
| 10. دلالة حدوث تفاعل كيميائي عند تفاعل محلول كلوريد الصوديوم NaCl ومحلول نترات الفضة $AgNO_3$هي: | | | |
| أ. تغير في اللون | ب. ظهور وميض | ج. تشكل راسب | د. حرارة تنتج وغاز |
| 11. الراسب الناتج من تفاعل محلول كلوريد الصوديوم NaCl ومحلول نترات الفضة $AgNO_3$ هو: | | | |
| أ. $AgCl$ | ب. $NaCl$ | ج. $AgNO_3$ | د. $NO_3Ag$ |
| 12. تُغيِّر الحموض الكيميائية لون كاشف دوار الشمس الأزرق إلى اللون: | | | |
| أ. الأخضر | ب. الأصفر | ج. الأحمر | د. الأزرق |
| 13. جميع ما يلي من الحموض ما عدا : | | | |
| أ. $HCl$ | ب.$NaCl$ | ج. $H_2SO_4$ | د. $HNO_3$ |
| 14. توجد الحموض الطبيعية في: | | | |
| أ. الليمون والتفاح | ب. البرتقال والخوخ | ج. المشمش والجوافة | د. جميع ما سبق |
| 15. الحمض الذي يوجد في معدة الإنسان هو: | | | |
| أ. $HCl$ | ب.$NaCl$ | ج. $H_2SO_4$ | د. $HNO_3$ |
| 16.تتفاعل الأحماض مع الفلزات القوية ويتصاعد غاز: | | | |
| أ. الأكسجين | ب. الهيدروجين | ج. النيتروجين | د. ثاني أكسيد الكربون |
| 17. عند إضافة الحمض تدريجياً إلى الماء فإن الحمض: | | | |
| أ. يتحلل | ب. يتبخر | ج. يتأين | د. يتغير لونه |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 18. مركبات كيميائية تحتوي محاليها على أيون $OH^-$: | | | |
| أ. الأحماض | ب. القواعد | ج. الأملاح | د. الأكاسيد |
| 19. جميع محاليل المركبات التالية توصل التيار الكهربائي ما عدا : | | | |
| أ. $C_6H_{12}O_6$ | ب. HCl | ج. KOH | د. NaCl |
| 20. للحماية من فيروس (كورونا) يجب غسل الأيدي بالصابون السائل الذي يدخل في صناعته مركب: | | | |
| أ. هيدروكسيد البوتاسيوم | ب. هيدروكسيد الصوديوم | ج. هيدروكسيد الماغنيسيوم | د. حمض الهيدروكلوريك |
| 21. يستخدم لعلاج الحموضة الزائدة في المعدة عند الإنسان: | | | |
| أ. HCl | ب. $H_2O$ | ج. $Mg(OH)_2$ | د. NaOH |
| 22. جميع ما يلي من القواعد ما عدا: | | | |
| أ. HCl | ب. KOH | ج. $Mg(OH)_2$ | د. NaOH |
| 23. جميع ما يلي أكاسيد قاعدية ما عدا : | | | |
| أ. NaO | ب. $CO_2$ | ج. MgO | د. CaO |
| 24. أحد المركبات التالية ينتمي للمركبات التساهمية : | | | |
| أ. NaCl | ب. NaOH | ج. $CH_4$ | د. MgO |
| 25. أي المركبات التالية تغير ورقة دوار الشمس الزرقاء : | | | |
| أ. NaCl | ب. KOH | ج. HCl | د. $NH_3$ |
| 26. دلالة حدوث التفاعل التالي $AgNO_{3\,(aq)} + NaCl_{(aq)} \longrightarrow AgCl_{(s)} + NaNO_{3(aq)}$ | | | |
| أ. إنتاج وميض | ب. تغير اللون | ج. تكّون راسب | د. تصاعد غاز |
| 27. دلالات حدوث تفاعل كيميائي عند حرق فلز المغنيسيوم Mg في وجود غاز الأكسجين $O_2$ هي: | | | |
| أ. إنتاج وميض | ب. تغير اللون | ج. تكّون راسب | د. تصاعد غاز |
| 28. المركب المختلف من بين المركبات التالية هو : | | | |
| أ. NaOH | ب. $HNO_3$ | ج. $Mg(OH)_2$ | د. KOH |
| 29. تفاعل التعادل هو تفاعل بين : | | | |
| أ. حمض وملح | ب. الملح والماء | ج. الحمض والقاعدة | د. القاعدة والماء |
| 30. تتميز المركبات الأيونية عن المركبات التساهمية بأنها : | | | |
| أ. تتأين (تتفكك) في الماء | ب. توصل التيار الكهربائي | ج. لا تتأين في الماء | د. أ + ب |
| 31. من الكواشف المستخدمة للكشف عن الأحماض والقواعد : | | | |
| أ. الملفوف الأحمر | ب. الشاي المغلي | ج. ورق دوار الشمس | د. جميع ما سبق |
| 32. الملح الذي يدخل في صناعة الكعك والمعجنات هو : | | | |
| أ. بايكربونات الصوديوم | ب. كبريتات النحاس | ج. كبريتات المغنيسيوم | د. هيدروكسيد الصوديوم |
| 33. الأكسيد الحمضي الذي يستخدم في إطفاء الحرائق : | | | |
| أ. $PbO_2$ | ب. $CO_2$ | ج. ZnO | د. $Al_2O_3$ |
| 34. المركب المختلف من بين المركبات التالية هو : | | | |
| أ. HCl | ب. $H_2SO_4$ | ج. NaCl | د. $HNO_3$ |
| 35. عند تفاعل معدن الألمنيوم مع حمض الكبريتيك ، المتوقع حدوثه هو : | | | |
| أ. إنتاج وميض | ب. تغير اللون | ج. عدم حدوث تفاعل | د. تصاعد غاز |

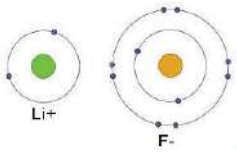
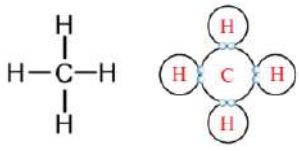
**السؤال الثاني : اكتب المصطلح العلمي المناسب :** **إعداد // أ. فضل منير الجاروشة**

| | | |
|---|---|---|
| .1 | | رابطة تنشأ بين الأيون الموجب من ذرة الفلز والأيون السالب من ذرة اللافلز |
| .2 | | رابطة كيميائية تنشأ بين ذرتين حيث تساهم كل ذرة بنفس العدد من الإلكترونات لتصل كل ذرة لحالة الاستقرار دون حدوث فقد أو اكتساب للإلكترونات( تنشأ بين ذرة لا فلز وذرة لافلز ) |
| .3 | | تغير في التركيب الكيميائي للمواد ينتج عنه مواد جديدة بصفات جديدة |
| .4 | | رموز تعبر عن المواد المتفاعلة والمواد الناتجة والحالة الفيزيائية لكلٍ منها وظروف التفاعل |
| .5 | | العلامات التي نتأكد منها على حدوث تفاعل كيميائي بين المواد |
| .6 | | مجموع كتل المواد المتفاعلة تساوي مجموع كتل المواد الناتجة |
| .7 | | مركبات كيميائية تشترك في وجود أيون الهيدروجين الموجب ($H^+$). |
| .8 | | مركبات كيميائية يشترك معظمها في وجود أيونات الهيدروكسيد السالب $OH^-$. |
| .9 | | مركب حمضي تفرزه المعدة ليساعد في عملية الهضم |
| .10 | | تفاعل بين حمض قوي وقاعدة قوية لإنتاج ملح وماء |
| .11 | | مركب أيوني ناتج من اتحاد الشق الموجب من القاعدة مع الشق السالب من الحمض |
| .12 | | تنتج عن تفاعل الأكسجين مع عنصر فلزي، ومحاليلها تُزَرِّقُ ورقة دوار الشمس الزرقاء. |
| .13 | | تنتج عن تفاعل الأكسجين مع عنصر لا فلزي، ومحاليلها تُحَمِّرُ لون ورقة دوار الشمس الحمراء. |
| .14 | | أكسيد يدخل في صناعة الزجاج |
| .15 | | مركب ملحي يدخل في صناعة الكعك والمعجنات |
| .16 | | مركب قاعدي يدخل في صناعة الصابون الصلب |
| .17 | | مركب حمضي يدخل في صناعة الخل |
| .18 | | كاشف طبيعي يستخدم للتميز بين الأحماض والقواعد ، يحول الأحماض للون الأحمر |
| .19 | | محلول يستخدم في الكشف عن النشا |

**السؤال الثالث: أكمل الفراغ :** **إعداد // أ. فضل منير الجاروشة**

1. عند تفاعل الليثيوم مع الفلور فإن ذرة الليثيوم ..... إلكترون وتتحول لأيون.....، بينما ذرة الفلور..... إلكترون وتتحول لأيون .....، ثم يحدث التجاذب الكهربي بين الأيونين وتتكون الرابطة.....
2. عند تفاعل ذرتي هيدروجين مع بعضهما للوصول للاستقرار فإن كل ذرة تشارك ب..... بحيث تنشأ بينهما رابطة..... دون حدوث فقد أو اكتساب للإلكترونات
3. في غاز الميثان تتشارك ذرة الكربون مع .....ذرات هيدروجين للوصول للاستقرار
4. المحاليل الحمضية تغير لون ماء الملفوف الأحمر إلى اللون ..... أما المحاليل القاعدية فتغير لونه إلى اللون..... ودلالة حدوث التفاعل هي .....
5. القواعد مركبات كيميائية ملمسها ..... كالصابون، ..... للجلد، طعمها .....
6. عند تفاعل الأكسجين مع عنصر الكبريت ينتج غاز يسمى .....، نوع هذا الأكسيد ..... وعند تفاعل الأكسجين مع عنصر الصوديوم ينتج مركب ..... ونوع هذا الأكسيد .....
7. من الأمثلة على الأملاح .....و.....و.....
8. من الأمثلة على الكواشف الطبيعية التي تميز بين الأحماض والقواعد .....و.....

**السؤال الرابع : قارن حسب المطلوب :** **إعداد // أ. فضل منير الجاروشة**

| وجه المقارنة | الأحماض | القواعد |
|---|---|---|
| الأيون المشترك | | |
| تأثير ورقة دوار الشمس الحمراء | | |
| تأثير ورقة دوار الشمس الزرقاء | | |
| تأثير ماء الملفوف الأحمر | | |
| تأثير الشاي المغلي | | |
| أمثلة | | |
| وجه المقارنة | $HgO \longrightarrow Hg + O_2$ | $Mg + O_2 \longrightarrow MgO$ |
| دلالة حدوث التفاعل | | |
| وجه المقارنة | الفلزات | اللافلزات |
| (تفقد/تكتسب) إلكترونات | | |
| نوع الأيون لعناصرها | | |
| وجه المقارنة | المركبات الأيونية | التساهمية |
| نوع الذرات التي تتركب منها | | |
| إمكانية التأين في الماء | | |
| إمكانية توصيل التيار الكهربائي | | |
| أمثلة عليها | | |
| وجه المقارنة | NaOH | $H_2SO_4$ |
| اسم المركب | | |
| أهميته | | |
| وجه المقارنة | أكسيد الكالسيوم CaO | أكسيد النيتروجين $NO_2$ |
| نوع الأكسيد | | |
| أثر محلوله على ورقة دوار الشمس | | |
| |   |  |
| نوع الرابطة في المركب الناتج | | |
| اسم المركب المتكون | | |

**1. وضح كيفية الارتباط بين ذرة المغنيسيوم $_{12}Mg$ ، والفلور $_{9}F$؟ مع بيان نوع الرابطة**

.....

.....

.....

.....

**2. جميعنا يستخدم ملح الطعام (NaCl) في إعداد الطعام، ولكن كيف تنشأ الرابطة الأيونية بين ذرة الصوديوم $_{11}Na$ ، وذرة الكلور $_{17}Cl$، لتكوين مركب كلوريد الصوديوم (ملح الطعام)؟**

.....

.....

.....

.....

**3. وضح بالرسم كيف تتكون الرابطة التساهمية الأحادية بين ذرتي الفلور $_{9}F$ لتكوين جزيء الفلور؟**

.....

.....

.....

.....

**4. وضح طريقة ارتباط ذرة النيتروجين بذرات الهيدروجين في جزيء الأمونيا NH3؟ علماً أن $_{1}H$ ، $_{7}N$**

.....

.....

.....

.....

**5. يتفاعل غاز الهيدروجين مع غاز النيتروجين لإنتاج غاز الأمونيا (NH3) عبر عن التفاعل بمعادلة كيميائية موزونة.**

.....

**6. عبّر بمعادلة كيميائية موزونة عن تفاعل حمض الهيدروكلوريك مع هيدروكسيد الصوديوم**

.....

**السؤال السادس:علل لما يأتي :** **إعداد // أ. فضل منير الجاروشة**

1. **الرابطة بين ذرة الكلور $Cl_{17}$ وذرة الليثيوم $Li_3$ أيونية.**

.....

2. **في التفاعل الكيميائي تكون كتل المواد المتفاعلة تساوي كتل المواد الناتجة .**

.....

3. **عند إضافة محلول اليود إلى قطعة بطاطا يصبح لونها بنفسجي غامق.**

.....

4. **محاليل الأحماض موصلة للتيار الكهربائي.**

.....

5. **حمض النيتريك له أهمية اقتصادية كبيرة.**

.....

6. **الرابطة في جزئ $H_2$ هي رابطة تساهمية أحادية.**

.....

7. **الماء المقطر لا يوصل التيار الكهربائي.**

.....

8. **يعتبر $CO_2$ أكسيد حمضي.**

.....

**السؤال السابع/ ماذا يحدث لو :**

1. **تم إضافة حمض الهيدروكلوريك إلى معدن الخارصين**

.....

2. **إضافة محلول 2 مل من ماء الملفوف إلى عصير الليمون**

.....

3. **تم إضافة محلول اليود إلى قطعة خبز رطبة**

.....

4. **تم إضافة محلول هيدروكسيد الصوديوم إلى محلول الملفوف الأحمر**

.....

5. **قربنا ورقة دوار شمس زرقاء مبتلة من أكسيد الكبريت**

.....

6. **قربنا ورقة دوار شمس حمراء من أكسيد الصوديوم**

.....

7. **تم فرك ورقة دوار شمس حمراء في قطعة صابون**

.....

8. **تم إضافة حمض قوي إلى قاعدة قوية**

.....

9. **تم إضافة محلول نترات الفضة إلى محلول كلوريد الصوديوم**

.....

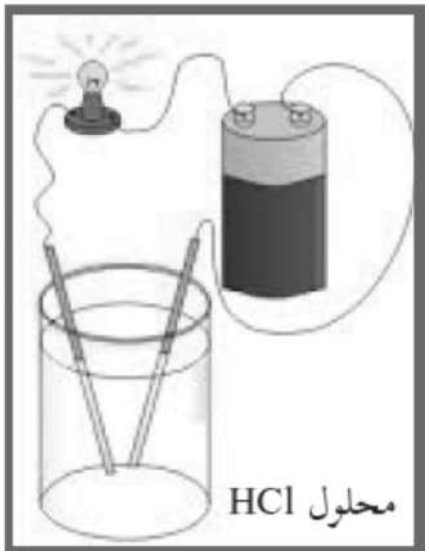
**السؤال الثامن / أكمل المعادلات التالية ثم اوزنها وأجب عن الأسئلة :** **إعداد // أ. فضل منير الجاروشة**

1. $Ca + O_2 \longrightarrow$ ……..
2. $Mg + O_2 \longrightarrow$ ……..
3. $N_2 + O_2 \longrightarrow$ ……..
4. $S + O_2 \longrightarrow$ ……..
5. $C + O_2 \longrightarrow$ ……..
6. $Zn + HCl \longrightarrow$ ……+……
7. $Mg + HCl \longrightarrow$ ……+……
8. $Al + H_2SO_4 \longrightarrow$ ……+……
9. $N_2 + H_2 \longrightarrow$ ……
10. $AgNO_3 + NaCl \longrightarrow$ …… + ……
11. $NaOH + HCl \longrightarrow$ …… + ……

1. نوع الأكسيد الناتج .....
2. دلالة حدوث التفاعل .....
3. نوع الأكسيد الناتج .....
4. نوع الأكسيد الناتج .....
5. نوع الأكسيد الناتج .....
6. دلالة حدوث التفاعل .....
7. دلالة حدوث التفاعل .....
8. دلالة حدوث التفاعل .....
10. دلالة حدوث التفاعل .....
11. نوع التفاعل .....

***معادلات التأين :*** **إعداد // أ. فضل منير الجاروشة**

1. $HCl \xrightarrow{H_2O}$ …….. + …….
2. $H_2SO_4 + H_2O \longrightarrow$ …….. + …….
3. $HNO3 \xrightarrow{ماء}$ …….. + ……..
4. $NaOH + H_2O \longrightarrow$ …….. + ……
5. $KOH \xrightarrow{H_2O}$ …….. + ……..
6. $Mg(OH)_2 \xrightarrow{ماء}$ ……..+ ……




**بعد تنفيذ نشاط (2) في الكتاب المدرسي صفحة (16) أجب عن السؤال الآتي:**

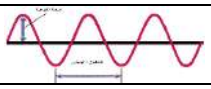
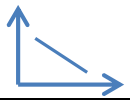
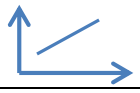
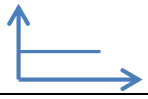
**ماذا يحدث: عند غمس الصفيحتين في محلول حمض HCl المخفف.**

**الملاحظة: ..... المصباح الكهربي.**

**الاستنتاج: تعد محاليل الأحماض ..... للتيار الكهربي.**

# الوحدة الثانية : الحركة الموجية والصوت

**السؤال الأول : اختر الاجابة الصحيحة :** **إعداد // أ. فضل منير الجاروشة**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. من خصائص أمواج المياه في البحار : | | | |
| أ. تتكون من قمم وقيعان | ب. تتحرك بشكل مواز لخط انتشار الموجة | ج. تعتبر موجة مستعرضة | د. أ + ج |
| 2. عدد الدورات الكاملة في الشكل المقابل :  | | | |
| أ. 2 | ب. 4 | ج. 3 | د. 6 |
| 3. موجة ترددها 8 هيرتز فإن زمنها الدوري يساوي : | | | |
| أ. 4 ثواني | ب. 1 / 8 ثانية | ج. 2 / 8 ثانية | د. 16 ثانية |
| 4. ينتقل الصوت أسرع ما يمكن في : | | | |
| أ. الفولاذ | ب. الماء | ج. الهيليوم | د. الهواء |
| 5. موجة صوتية ترددها 60 هيرتز فهي تعتبر للإنسان من الأمواج : | | | |
| أ. السمعية | ب. فوق السمعية | ج. دون السمعية | د. جميع ما سبق |
| 6. أطلق رجل صوتا نحو جبل، فسمع صداه بعد 4 ثواني وكانت سرعة الصوت 340م/ث ،فإن المسافة بين الرجل والجبل تساوي | | | |
| أ. 340 متر | ب. 680 متر | ج. 170 متر | د. 200 متر |
| 7. الشكل الذي يمثل العلاقة بين الزمن الدوري والتردد : | | | |
| أ.  | ب.  | ج.  | د. |
| 8. شوكة رنانة تهتز (400) اهتزازة في ( 2 ) ثانية ، فإن ترددها يساوي : | | | |
| أ. 20 هيرتز | ب. 200 هيرتز | ج. 800 هيرتز | د. 400 هيرتز |
| 9. من الأمثلة على الأمواج الطولية : | | | |
| أ. أمواج الحبل | ب. الضوء | ج. الصوت | د. جميع ما سبق |
| 10. جميع العبارات التالية صحيحة عن أمواج الصوت ما عدا: | | | |
| أ. تنتقل أمواج الصوت في المواد الصلبة والسائلة والغازية | ب. لا تنتقل أمواج الصوت في الفراغ | ج. تنشأ أمواج الصوت نتيجة اهتزاز الأجسام | د. تتكون أمواج الصوت من قمم وقيعان |
| 11. جسم مهتز تردده 10 هيرتز فإن زمنه الدوري يساوي : | | | |
| أ. 10 ثواني | ب. 0.1 ثانية | ج. 5 ثواني | د. 0.2 ثانية |
| 12. من العوامل التي تؤثر على سرعة الصوت في الأوساط : | | | |
| أ. كثافة الوسط | ب. مرونة الوسط | ج. كتلة الوسط | د. أ + ب |
| 13. في الشكل المقابل إذا اهتزت الشوكة الرنانة (أ) فيمكن للشوكة الرنانة (ب) أن تهتز إذا كان ترددها : | | | |
| أ. 20 هيرتز | ب. 200 هيرتز | ج. 800 هيرتز | د. 400 هيرتز |
| 14. سرعة الصوت تكون أقل ما يمكن في : | | | |
| أ. الماء | ب. الفولاذ | ج. غاز الهيدروجين | د. الهواء |
| 15. أي الأسباب التالية تمنع حدوث ظاهرة صدى الصوت : | | | |
| أ. وجود مكان خالي | ب. وجود حاجز | ج. المسافة بين الحاجز والشخص 20 | د. وجود مواد لينة تمتص الصوت |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **16. الزمن الدوري الذي يخص الموجة ذات التردد الأقل هو :** | | | |
| **أ. 4 ثواني** | **ب. 7 ثواني** | **ج. 15 ثانية** | **د. 20 ثانية** |
| **17. أعلى تردد للأمواج التي يستطيع الإنسان سماعها هو :** | | | |
| **أ. 20 هيرتز** | **ب. 10 كيلو هيرتز** | **ج. 40 كيلو هيرتز** | **د. 20 كيلو هيرتز** |
| **18. يطلق على المسافة بين تضاغطين أو تخلخلين متتاليين :** | | | |
| **أ. اتساع الموجة** | **ب. طول الموجة** | **ج. سرعة الموجة** | **د. تردد الموجة** |
| **19. ما مقدار سرعة موجة ترددها (10) هيرتز وطولها الموجي (2) م؟** | | | |
| **أ. 20 م/ ث** | **ب. 12 م/ ث** | **ج. 5 م/ ث** | **د. 8 م/ ث** |
| **20. أصدر رجل صوتا نحو جبل فسمع صداه بعد انعكاسه ، من المتوقع أن الجبل يبعد عنه:** | | | |
| **أ. 5 متر** | **ب. 10 متر** | **ج. 15 متر** | **د. 20 متر** |

**السؤال الثاني : اكتب المصطلح العلمي المناسب :** **إعداد // أ. فضل منير الجاروشة**

| | | |
|---|---|---|
| .1 | | **اضطراب يحدث وينتقل في اتجاه معين ناقلاً معه الطاقة.** |
| .2 | | **الحركة الناتجة عن حدوث اهتزاز في وسط ما** |
| .3 | | **هو الاتجاه الذي تسير فيه الموجة** |
| .4 | | **هي أمواج تتحرك فيها جزيئات الوسط بشكل عمودي على خط انتشار الموجة** |
| .5 | | **أقصى إزاحة لجزيئات الوسط للأعلى.** |
| .6 | | **أقصى إزاحة لجزيئات الوسط للأسفل.** |
| .7 | | **هي أمواج تتحرك فيها جزئيات الوسط بشكل موازي لخط انتشار الموجة** |
| .8 | | **منطقة تتقارب فيها جزيئات الوسط من بعضها** |
| .9 | | **منطقة تتباعد فيها جزيئات الوسط عن بعضها.** |
| .10 | | **هو الزمن اللازم لعمل دورة كاملة أو "هو الزمن الواقع بين قمتين متتاليتين أو قاعين متتالين" ويقاس بوحدة الثانية ويرمز له بالرمز (ن)** |
| .11 | | **هو عدد الدورات (الاهتزازات) الكاملة التي تحدث في الثانية الواحدة ويقاس بوحدة (الهيرتز) ويرمز له بالرمز (د). التردد هو مقلوب الزمن الدوري** |
| .12 | | **هي أقصى إزاحة عمودية للموجة عن المحور الأفقي** |
| .13 | | **المسافة التي تقطعها الموجة خلال زمنها الدوري. أو هو المسافة بين قمتين متتاليين أو قاعين متتاليين** |
| .14 | | **هي المسافة التي تقطعها الموجة في الثانية الواحدة وتقاس بوحدة (م / ث)** |
| .15 | | **أمواج طولية تتكون من تضاغطات وتخلخلات متتابعة تنشأ من اهتزاز جسم ما.** |
| .16 | | **ظاهرة انعكاس الصوت عند سقوطه على بعض الأجسام** |
| .17 | | **أمواج يستطيع الإنسان سماعها ويتراوح تردد ما بين 20 هيرتز إلى 20 كيلو هيرتز** |
| .18 | | **هي الأمواج التي يقل ترددها عن 20هيرتز** |
| .19 | | **هي الأمواج التي يزيد ترددها عن 20 كيلوهرتز** |
| .20 | | **اهتزاز جسم ساكن نتيجة اهتزاز جسم آخر بجواره له نفس التردد** |

**السؤال الثالث : علل لما يأتي:** **إعداد // أ. فضل منير الجاروشة**

1. **تهتز أجسام عديدة في الطبيعة ولا نسمع أصواتها**

.....

2. **نسمع طنين الحشرات أثناء طيرانها**

.....

3. **تعد الأمواج المائية في مياه البحار والمحيطات أمواج مستعرضة، أما أمواج الصوت فهي طولية.**

.....

4. **تتفاوت سرعة الصوت في المواد الصلبة المختلفة**

.....

5. **لا نسمع أصوات الانفجارات التي تحدث في الشمس**

.....

6. **لا يستطيع رواد الفضاء التحدث مع بعضهم إلا من خلال أجهزة خاصة**

.....

7. **تعتبر موجات الضوء موجات مستعرضة**

.....

8. **كان الناس قديما يتنبئون بوصول القطار من خلال وضع آذانهم على سكة الحديد**

.....

9. **ينتقل الصوت في المواد الصلبة بسرعة أكبر من المواد السائلة**

.....

10. **لا نسمع صدى لأصواتنا في كل مرة نصرخ فيها**

.....

11. **تغلف جدران الاستوديوهات والقاعات الكبيرة بمواد لينة كالقماش والخشب**

.....

12. **يتخاطب النمل بصوت لا يسمعه الإنسان**

.....

13. **تستطيع الكلاب سماع موجات الزلازل في حين يعجز الإنسان عن سماعها**

.....

14. **يصطاد الخفاش فريسته ليلا بسهولة**

.....

15. **يمنع القائد جنوده من السير بانتظام أثناء مرورهم على الجسر**

.....

16. **تسبب بعض الانفجارات القوية تكسر زجاج نوافذ المنازل**

.....

17. **لا يحدث صدى للصوت في غرفة الصف**

.....

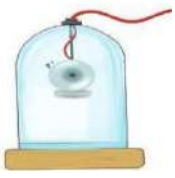
**السؤال الرابع : قارن حسب المطلوب :** **إعداد // أ. فضل منير الجاروشة**

| وجه المقارنة | الأمواج المستعرضة | الأمواج الطولية |
|---|---|---|
| اتجاه جزيئات الوسط بالنسبة لخط انتشار الموجة | | |
| مكونات الموجة | | |
| أمثلة على الموجة | | |
| ارسم شكل الموجة | | |
| وجه المقارنة | ظاهرة صدى الصوت | ظاهرة الرنين |
| من شروط حدوثها | | |
| وجه المقارنة | مواد تعكس الصوت | مواد تمتص الصوت |
| مثال | | |
| وجه المقارنة | الطول الموجي | اتساع الموجة |
| المفهوم | | |
| وحدة القياس | | |

**السؤال الخامس : صحح الكلمة التي تحتها خط :**

1. تعتبر أمواج الضوء من الأمواج الطولية ( )
2. وحدة قياس تردد الموجة هي م/ث ( )
3. ينتقل الصوت في الفراغ ( )
4. اهتزاز الأجسام الطبيعية ينشأ عنه موجات ضوئية ( )
5. يعتبر الفلين والسجاد من المواد التي تعكس الصوت ( )
6. حتى تحدث ظاهرة صدى الصوت يجب أن يبعد الشخص عن الحاجز أقل شيء 30 متر ( )
7. تعتبر لعبة سيلنكي من الأمثلة على الأمواج المستعرضة ( )
8. تتكون الموجات الصوتية من قمم وقيعان ( )
9. التردد يساوي الزمن الدوري ( )

**السؤال السادس : ماذا يحدث :**



1. عند تشغيل جرس داخل ناقوس زجاجي مفرغ من الهواء

.....

2. إذا سار الجنود في خطوات منتظمة على جسر

.....

3. تم إصدار صوت باتجاه حاجز يبعد عنه 16 متر

.....

**السؤال السابع // أجب عما يلي :** **إعداد // أ. فضل منير الجاروشة**

**1. ما مقدار الزمن الدوري لنبضات قلب لاعب كرة قدم إذا كان قلبه ينبض 90 نبضة في الدقيقة ؟**

.....

.....

**2. رمى رجل حجرا في بئر فسمع صداه بعد 2 ثانية ، فإذا كانت سرعة الصوت في الهواء 340م/ث ، احسب عمق البئر**

.....

.....

**3. احسب تردد موجة صوتية تحت الماء طولها الموجي 2 متر ، علما بأن سرعة الصوت في الماء = 1400 م/ث**

.....

.....

**4. جسم يهتز بمعدل 720 اهتزازة كاملة في الدقيقة، احسب تردد الجسم والزمن الدوري له؟**

.....

.....

**5. احسب سرعة الموجة الصوتية لأحمد إذا عملت أن تردد موجته400 هيرتز ، وطول موجته الصوتية 0.5 متر .**

.....

.....

**6. احسب الزمن الدوري لموجة صوتية انطلقت من صافرة باخرة بسرعة 340 م/ ث، وطولها الموجي 170 متراً؟**

.....

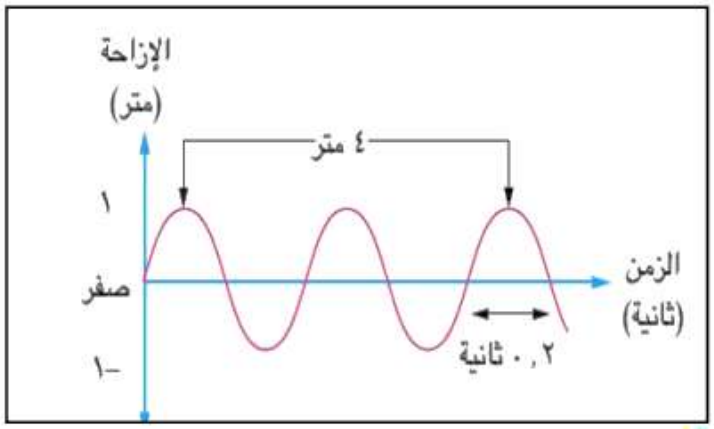
.....

**7. تسير موجة في حبل ، طولها الموجي 9 سم والزمن الدوري لها 4 ثواني ، احسب سرعتها**

.....

.....

**8. تأمل الشكل المقابل ثم أكمل الفراغ :**




1. عدد الدورات في الموجة = .....
2. اتساع الموجة = .....
3. الطول الموجي = .....
4. الزمن الدوري = .....
5. التردد = .....
6. سرعة الموجة = .....

## الوحدة الثالثة : تنوع الكائنات الحية وتصنيفها

**السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة :** إعداد // أ. فضل منير الجاروشة

| | | | |
|---|---|---|---|
| **1. أول من بدأ بتصنيف الكائنات الحية هو العالم :** | | | |
| أ. أرسطو | ب. جون ري | ج. كارلوس لينيوس | د. فوستا |
| **2. العالم الذي أضاف مفهوم النوع في علم التصنيف :** | | | |
| أ. أرسطو | ب. جون ري | ج. كارلوس لينيوس | د. ويتكر |
| **3. مجموعة أنواع من الكائنات الحية تشترك معاً في صفاتٍ مشتركةٍ بينها:** | | | |
| أ. الصف | ب. الرتبة | ج. الجنس | د. القبيلة |
| **4. كارلوس لينيوس يعتبر :** | | | |
| أ. أول من وضع مفهوم النوع | ب. أول من وضع مفهوم الجنس | ج. أبو التصنيف | د. ب + ج |
| **5. العالم الذي صنف الكائنات الحية في ثلاثة مجالات هو :** | | | |
| أ. فوستا | ب. جون ري | ج. كارلوس لينيوس | د. ويتكر |
| **6. أي الأسماء التالية يعتبر الاسم العلمي الصحيح للإنسان :** | | | |
| أ. Homo Sapiens | ب. ***Homo sapiens*** | ج. ***homo Sapiens*** | د. ***homo sapiens*** |
| **7. إذا أن الاسم العلمي للقطة *Felis catus* فإن اسم الجنس فيها هو :** | | | |
| أ. ***Felis*** | ب. ***catus*** | ج. ***Catus*** | د. felis |
| **8. مفهوم يمثل أفراداً متشابهين تركيبياً ووظيفياً قادرين على التزاوج وإنتاج نسل جديد :** | | | |
| أ. النوع | ب. الجنس | ج. العائلة | د. الرتبة |
| **9. الاسم العلمي للكائن الحي :** | | | |
| أ. يكتب باللغة اللاتينية | ب. يتكون من مقطعين | ج. يكتب بخط مائل | د. جميع ما سبق |
| **10. تتحرك البكتيريا بواسطة :** | | | |
| أ. الأقدام الكاذبة | ب. الأهداب | ج. الأسواط | د. ب + ج |
| **11. جميع ما يلي من خصائص البدائيات ( البكتيريا) ما عدا :** | | | |
| أ. تعتبر بدائية النواة | ب. منها نافع ومنها ضار للإنسان | ج. بعضها ذاتي وبعضها وغير ذاتي التغذية | د. تعتبر حقيقية النواة |
| **12. البكتيريا العصوية اللولبية تسبب مرض ..... للإنسان :** | | | |
| أ. القدم الرياضي | ب. جرثومة المعدة | ج. النوم العميق | د. الملاريا |
| **13. تتميز الطحالب بأنها :** | | | |
| أ. ذاتية التغذية | ب. توجد بألوان عديدة | ج. غير ذاتية التغذية | د. أ + ب |
| **14. من مجالات استخدام الطحالب:** | | | |
| أ. الزراعة | ب. الصناعة | ج. الطب والغذاء | د. جميع ما سبق |
| **15. تصنف الطحالب اعتماداً على:** | | | |
| أ. وسيلة الحركة | ب. الحاجة للضوء | ج. الصبغة الموجودة في خلاياها | د. طريقة التغذية |
| **16. يعتقد العلماء أن طحالب الدياتومات أسهمت في تكوين البترول لأنها تخزن غذائها على شكل :** | | | |
| أ. زيوت | ب. نشا | ج. دهون | د. سكر |

17. تصنف الأميبيا ضمن مملكة :

| | | | |
|---|---|---|---|
| أ. البدائيات | ب. الطلائعيات | ج. الفطريات | د. النباتات |

18. ذبابة تسي تسي تسبب مرض :

| | | | |
|---|---|---|---|
| أ. الانفلونزا | ب. النوم الأفريقي | ج. الليشمانيا | د. القدم الرياضي |

19. بعوضة الأنوفلس تنقل طفيل :

| | | | |
|---|---|---|---|
| أ. الليشمانيا | ب. البلازموديوم | ج. التريبانوسوما | د. البراميسيوم |

20. مرض من أعراضه ... اسهال شديد ودم ومخاط في البراز وفقدان الشهية :

| | | | |
|---|---|---|---|
| أ. النوم الأفريقي | ب. الزحار الأميبي | ج. جرثومة المعدة | د. الملاريا |

21. ينتمي البلازموديوم إلى مملكة :

| | | | |
|---|---|---|---|
| أ. البدائيات | ب. الأوليات | ج. الحيوانات | د. الفطريات غير الحقيقية |

22. من الطفيليات التي تنتقل عن طريق السباحة في البرك الملوثة :

| | | | |
|---|---|---|---|
| أ. البكتيريا | ب. الأنتاميبا هستوليتكا | ج. الطحالب الخضراء | د. القدم الرياضي |

23. جميع ما يلي من خصائص الفطريات ما عدا:

| | | | |
|---|---|---|---|
| أ. غير ذاتية التغذية | ب. تتكاثر جنسيا ولا جنسيا | ج. منها نافع ومن ضار | د. جميعها وحيدة الخلية |

24. الفطريات الغروية تنتمي إلى مملكة :

| | | | |
|---|---|---|---|
| أ. البدائيات | ب. الطلائعيات | ج. الأوليات | د. الفطريات |

25. يتغذى فطر عفن الخبز وعفن البنسليوم بطريقة:

| | | | |
|---|---|---|---|
| أ. الترمم | ب. التطفل | ج. التقايض | د. جميع ما سبق |

26. أي الفطريات التالية تعتبر نافعة للإنسان :

| | | | |
|---|---|---|---|
| أ. البياض الدقيقي | ب. البياض الزغبي | ج. القدم الرياضي | د. الخميرة و المشروم |

27. جميع ما يلي من خصائص الخميرة ما عدا :

| | | | |
|---|---|---|---|
| أ. حقيقية النواة | ب. وحيدة الخلية | ج. تتكاثر لا جنسيا بالتبرعم | د. ذاتية التغذية |

28. تضاف الخميرة للعجين بهدف :

| | | | |
|---|---|---|---|
| أ. المساعدة على انتفاخه | ب. اكسابه نكهة مميزة | ج. إعطاءه قوام جيد | د. جميع ما سبق |

29. من فوائد المحميات الطبيعية في فلسطين :

| | | | |
|---|---|---|---|
| أ. الحفاظ على التنوع الحيوي | ب. منع التصحر | ج. فرصة للبحث العلمي | د. جميع ما سبق |

30. جميع ما يلي من النباتات الوعائية ماعدا :

| | | | |
|---|---|---|---|
| أ. الفيوناريا | ب. الخنشار | ج. الذرة | د. الصنوبر |

31. الشكل المقابل يشير إلى نبات :

| | | | |
|---|---|---|---|
| أ. معرّاة البذور | ب. حزازيات | ج. مخروطيات | د. أ + ج |

32. جميع النباتات التالية من ذات الفلقتين ماعدا :

| | | | |
|---|---|---|---|
| أ. القمح | ب. الخروب | ج. السمسم | د. الفول |

33. أي النباتات التالية تمتلك أشباه جذور وأشباه سيقان وأشباه أوراق :

| | | | |
|---|---|---|---|
| أ. السرخسيات | ب. الحزازيات | ج. النباتات الوعائية | د. معرّاة البذور |

34. جميع ما يلي مثال على النباتات البذرية ماعدا :

| | | | |
|---|---|---|---|
| أ. السرو | ب. الخنشار | ج. التفاح | د. الاسفاغنوم |

35. سميت النباتات معراة البذور بهذا الاسم :

| | | | |
|---|---|---|---|
| أ. لا تمتلك أوعية نقل | ب. شكلها مخروطي | ج. لأن البذور تظهر على السطح الخارجي للمخروط | د. البذور تكون داخل الثمار |

36. تنتمي الفيوناريا إلى :

| | | | |
|---|---|---|---|
| أ. الحزازيات | ب. السرخسيات | ج. المخروطيات | د. ذات الفلقة الواحدة |

37. تنتمي شقائق النعمان إلى قبيلة :

| | | | |
|---|---|---|---|
| أ. المساميات | ب. اللاسعات | ج. الديدان | د. الرخويات |

38. من اللافقاريات التي يتصل بالفم مباشرة فيها بالتجويف المعوي :

| | | | |
|---|---|---|---|
| أ. الإسفنج | ب. نجم البحر | ج. المرجان | د. المحار |

39. أحد الديدان التالية يعتبر من الديدان الحلقية :

| | | | |
|---|---|---|---|
| أ. الدودة الشريطية | ب. دودة الإسكارس | ج. العلق الطبي | د. البلهارسيا |

40. من اللافقاريات التي تنتمي إلى قبيلة المفصليات :

| | | | |
|---|---|---|---|
| أ. قنفد البحر | ب. الجمبري | ج. الأخطبوط | د. المحار |

41. حيوان فقاري جلده مغطى بحراشف قرنية ميتة ويتنفس بواسطة رئات بسيطة يصنف ضمن :

| | | | |
|---|---|---|---|
| أ. الأسماك | ب. البرمائيات | ج. الزواحف | د. الثدييات |

42. أي الأسماك التالية تصنف ضمن الأسماك الغضروفية :

| | | | |
|---|---|---|---|
| أ. سمك القرش | ب. البلطي | ج. السكمبلة | د. السردين |

43. الكائن الحي الذي ينتمي إلى قبيلة الجلد شوكيات :

| | | | |
|---|---|---|---|
| أ. قنديل البحر | ب. العقرب | ج. الحبار | د. نجم البحر |

44. ينتمي الكنغر إلى الثدييات :

| | | | |
|---|---|---|---|
| أ. الأولية | ب. الكيسية | ج. المشيمية | د. جميع ما سبق |

45. يعتبر الأخطبوط من قبيلة :

| | | | |
|---|---|---|---|
| أ. المفصليات | ب. الرخويات | ج. الديدان | د. الجلد شوكيات |

46. الكائن الحي الذي ينتمي إلى مجموعة (عديدة الأرجل) :

| | | | |
|---|---|---|---|
| أ. دودة الأرض | ب. عصى موسى | ج. الحية | د. العنكبوت |

47. أحد الكائنات التالية ينتمي إلى صف الأسماك :

| | | | |
|---|---|---|---|
| أ. الحوت | ب. الجمبري | ج. الوطواط | د. الفقمات |

48. أي الكائنات التالية تعتبر من ذوات الدم البارد :

| | | | |
|---|---|---|---|
| أ. الأفعى | ب. القرد | ج. الحوت | د. الحمامة |

49. الكائن المختلف من بين الكائنات التالية هو :

| | | | |
|---|---|---|---|
| أ. السحلية | ب. التمساح | ج. الضفدع | د. السلحفاة |

50. إلى أي التصنيفات التالية ينتمي الشمبانزي :

| | | | |
|---|---|---|---|
| أ. الثدييات الأولية | ب. الثدييات الكيسية | ج. الثدييات المشيمية | د. الطيور |

51. أحد هذه الحيوانات لا ينتمي إلى الزواحف: –

| | | | |
|---|---|---|---|
| أ. السحلية | ب. التمساح | ج. السلمندر | د. السلحفاة |

52. جميع الحيوانات الآتية يغطي جلدها حراشف قرنية سميكة وميّتة ما عدا:

| | | | |
|---|---|---|---|
| أ. الضفدع | ب. التمساح | ج. الأفعى | د. السلحفاة |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 53. أي من الزواحف التالية يتميز بعدم وجود أطراف: | | | |
| أ. الحرباء | ب. التمساح | ج. الأفعى | د. السلحفاة |
| 54. يصنف الحوت مع أحد الحيوانات الآتية: | | | |
| أ. الصقر | ب. الماعز | ج. العلجم | د. التمساح |
| 55. أكثر الثدييات الآتية تطوراً: | | | |
| أ. الكنغر | ب. الخروف | ج. آكل النمل الشوكي | د. خلد الماء |
| 56. أي الفقاريات التالية درجة حرارة جسمها تبقى ثابتة حسب الوسط الذي تكون فيه : | | | |
| أ. سمك القرش | ب. السحلية | ج. الضفدع | د. الحمام |
| 57. الحيوان المختلف فيما يلي : | | | |
| أ. الناقة | ب. الماعز | ج. آكل النمل الشوكي | د. الحصان |

**السؤال الثاني : اكتب المصطلح العلمي المناسب :** **إعداد // أ. فضل منير الجاروشة**

| | | |
|---|---|---|
| 1. | | تقسيم الكائنات الحية بناءً على صفاتٍ مظهريةٍ مشتركةٍ بينها كالتشابه في الشكل وطريقة التغذية. |
| 2. | | عالم صنف الكائنات الحية إلى حيوانات ونباتات |
| 3. | | يعتبر أول من وضع مفهوم النوع وطور علم التصنيف |
| 4. | | هو أول من وضع مفهوم الجنس ويلقب بأبو التصنيف |
| 5. | | هو الوحدة الأساسية في التصنيف ويمثل أفرادا متشابهين في التركيب والوظيفة وقادرين على التزاوج وإنتاج نسل جديد |
| 6. | | مفهوم يعبر عن مجموعة أنواع من الكائنات الحية التي تشترك معا في صفات مشتركة |
| 7. | | مفهوم يعبر مجموعة قبائل متشابهة من الكائنات الحية |
| 8. | | كائنات بدائية النواة ، تتحرك بواسطة الأهداب والأسواط |
| 9. | | طريقة تغذية في الفطريات تعتمد على إفراز إنزيمات تعمل على تحليل المواد الغذائية وامتصاصها. |
| 10. | | هي علاقة بين فطر وطحلب يعيشان معاً ويستفيد كلٌ منهما من الآخر. |
| 11. | | طريقة تغذية تقوم فيها الفطريات بامتصاص الغذاء من الكائن الحي وتسبب له المرض |
| 12. | | أوعية خاصة بالنبات تقوم بنقل الماء والأملاح من الجذور إلى السيقان والأوراق وباقي أجزاء النبات |
| 13. | | أوعية خاصة بالنبات تنقل الغذاء من الأوراق إلى السيقان والجذور وباقي أجزاء النبات |
| 14. | | نباتات تفتقر للأوعية الناقلة، وتمتلك أشباه جذور وأشباه سيقان، وأشباه أوراق. |
| 15. | | نباتات لها أوعية ناقلة وليس لها بذور ، تتكاثر بالأبواغ |
| 16. | | نباتات وعائية بذورها مكشوفة وغير محاطة بثمار ولا تكوّن أزهار |
| 17. | | نباتات وعائية تكون بذورها محاطة بثمار وتكوّن أزهار |
| 18. | | كائنات لافقارية جسمها مليء بالمسامات والثغور |
| 19. | | كائنات لافقارية تحتوي لوامسها على خلايا لاسعة |
| 20. | | ديدان شكلها مفلطح تنتقل للإنسان عبر ناقل ( بقر أو خنزير ) |
| 21. | | ديدان شكلها اسطواني ، تتطفل على الإنسان والحيوان ، وذكورها أقصر من إناثها |
| 22. | | ديدان جسمها مقّسم إلى حلقات ، ولها أطوال مختلفة ، تفيد الإنسان والتربة |

| | | |
|---|---|---|
| .23 | | كائنات لافقارية جسمها ناعم وأملس وبعضها مغطى بأصداف ليحمي نفسه |
| .24 | | كائنات لافقارية بطيئة الحركة وجلدها سميك مغطي بأشواك وهيكلها الداخلي كلسي |
| .25 | | أكبر قبيلة في اللافقاريات من حيث العدد وتضم كائنات أقدمها أو أجسامها متفصلة |
| .26 | | حيوانات تحتوي أجنتها على حبل ظهري. |
| .27 | | حيوانات تحتوي على عمود فقاري يتكون من عظام أو غضاريف أو كلاهما. |
| .28 | | حيوانات تتغير درجة حرارة جسمها بتغير درجة حرارة الوسط |
| .29 | | حيوانات درجة حرارة جسمها ثابتة بتغير حرارة الوسط الذي تعيش فيه |
| .30 | | كيس مملوء بالهواء يسمح للسمكة العظمية بالغوص والطفو في الماء بسهولة |
| .31 | | حيوان فقاري بدائي له أسنان حادة وليس له فك |
| .32 | | حيوانات فقارية جلدها رطب تعيش على اليابسة وتعود إلى الماء بهدف التكاثر |
| .33 | | حيوانات فقارية جلدها سميك مغطى بحراشف قرنية ولا تحتاج الماء للتكاثر |
| .34 | | كائنات فقاريات جسمها مغزلي الشكل ومغطى بالريش وهي من ذوات الدم الحار |
| .35 | | ثدييات تضع بيضا ولا تلد ، وبيضها يفقس خارج جسمها |
| .36 | | ثدييات يدخل أولادها بعد الولادة إلى كيس في بطن الأم وتلتقط أثداء الأم لتتغذى من الغدد اللبنية (تلد وترضع صغارها داخل كيس) |
| .37 | | ثدييات يكتمل نمو جنينها داخل رحم الأم وتتصل الأجنة بالأم عن طريق الحبل السري والمشيمة |

**السؤال الثالث : أكمل الفراغ :** **إعداد // أ. فضل منير الجاروشة**

1. صنف ويتكر الكائنات الحية إلى خمسة ممالك هي

.....و.....و.....و.....و.....

2. اتفق العلماء على اعتماد اللغة ..... في كتابة الاسم العلمي الخاص بكل كائن حي وأن يكتب بشكل .....
3. المملكة الواحدة تضم مجموعة ..... متشابهة، والقبيلة تضم مجموعة ..... متشابهة
4. إذا كان الاسم العلمي للورد الجوري هو ***Rosa gollica***، فإن اسم الجنس .....، اسم النوع .....
5. من الأمثلة على البكتيريا ذاتية التغذية .....
6. وظيفة الأهداب في البكتيريا هي .....و.....
7. تختلف الطحالب في تركيب ..... خلاياها، وطبيعة ..... الذي تخزنه.
8. تتغذى الطحالب تغذية ..... لاحتوائها على صبغة .....
9. تقّسم الأوليات حسب وسيلة الحركة إلى .....و.....و.....و.....
10. بعوضة الأنوفيلس تنقل مرض ..... أما ذبابة تسي تسي فتنقل مرض .....
11. من أعراض مرض الزحار الأميبي .....و.....و.....
12. من إجراءات السلامة الواجب اتباعها للحد من انتشار الأمراض الأولية .....

و.....و.....

13. من الفطريات التي تتكاثر جنسيا ..... ، ولا جنسيا بالأبواغ .....
14. تعتبر الخميرة من الفطريات .....الخلية تتكاثر بـ ..... وتتغذى بـ .....

15. الظروف المناسبة لنمو السرخسيات .....و.....وتتكاثر عن طريق .....
16. من الاستخدامات الطبية لنبات كزبرة البئر .....و.....و.....
17. من خصائص المخروطيات .....و.....و.....
18. تسمى البقايا الناتجة بعد استخلاص زيت الزيتون بـ ..... وتستخدم في .....
أما البقايا الناتجة بعد استخلاص زيت السمسم تسمى بـ ..... وتستخدم في .....
19. المساميات تشبه في شكلها ..... وتعيش بشكل .....أو.....
20. من الأمثلة على اللاسعات التي تعيش بشكل فردي .....و.....
21. تحتوي اللاسعات على .....تستخدمها في .....و.....
22. من الأمثلة على الديدان المتطفلة .....و.....و.....
23. من طرق الوقاية من الإصابة بالديدان الطفيلية .....و.....
24. من أهم خصائص الرخويات أنها تتميز بجسم ..... مثل ..... و.....
25. بعض الرخويات لها..... يحمي جسمها مثل ..... و .....
26. تتكون أجسام الرخويات من .....و.....و.....
27. تتميز قبيلة الجلد شوكيات بأنها كائنات .....الحركة ومغطاة بـ .....
وعليه ..... ومن أمثلتها .....و.....
28. تقسم قبيلة المفصليات إلى .....و.....و.....و.....
29. من المفصليات النافعة ..... و..... ومنها الضار مثل.....و.....
30. من فوائد عسل النحل للإنسان .....و.....
31. من الأمثلة على الكائنات ذوات الدم البارد .....و.....و.....
32. من الأمثلة على الكائنات ذوات الدم الحار .....و.....
33. في الأسماك العظمية عند امتلاء مثانة العوم الهوائية بالهواء ..... السمكة وعند تفريغها .....
34. وظيفة الفتحات الأنفية في الأسماك .....
35. يقع الفم في سمك القرش في ..... أما في سمك البلطي فيقع في .....
36. تمتلك الضفادع جلد ..... وتتغذى على ..... وتتكاثر من خلال .....
37. في طور أبي ذنيبة تتنفس الضفادع بواسطة ..... وفي طور الضفادع الكاملة تتنفس عن طريق .....
38. جلد الزواحف ..... ومغطى بحراشف ..... وتتنفس بواسطة .....
39. يغطي جلد الطيور ..... و تتكاثر من خلال وضع ..... وتتنفس عن طريق .....
40. من الفوائد الاقتصادية للطيور .....و.....
41. من الأمثلة على الطيور التي لا تطير ..... و .....
42. يغطي جلد الثدييات .....أو.....أو.....أو.....
43. تصنف الثدييات من حيث طريقة التكاثر .....و.....و.....
44. من الأمثلة على الثدييات المشيمية .....و..... و.....و.....و.....
45. تعتبر الثدييات حيوانات ولودة ماعدا .....و.....

1. قام العلماء بوضع تصنيف للكائنات الحية .....
2. لا يعد الحصان والحمار من نفس النوع .....
3. يعتبر كارلوس لينيوس أبا لعلم التصنيف .....
4. عجز التصنيف القديم عن إيجاد مكان مناسب للفطريات .....
5. تحرص النساء الفلسطينيات منذ القدم على تغطية أطفالهن بقطعة قماش خفيفة أثناء الحصاد.

.....

6. تمتاز بعض أنواع البكتيريا بقدرتها على الحركة.....
7. سميت الطحالب بشبيهة النباتات.....
8. سميت الطلائعيات شبيهة الفطريات بهذا الاسم .....
9. يجب الحذر من السباحة في مياه البرك. .....
10. لا يزيد طول الفيوناريا عن 20سم .....
11. أهمية دودة الأرض للتربة .....
12. العلق الطبي ضار بالأسماك ومفيد للإنسان .....
13. يعتقد العلماء بأن طحالب الدياتومات أسهمت في تكوين البترول .....
14. يعتبر نبات كزبرة البئر من النباتات الطبية. .....
15. تتكاثر النباتات اللابذرية (السرخسيات) عن طريق الأبواغ. .....
16. سميت النباتات معراة البذور بهذا الاسم.....
17. سميت النباتات مغطاة البذور بهذا الاسم. .....
18. المخروطيات مقاومة للجفاف. .....
19. لا يُقبل النحل على المخروطيات .....
20. أوراق المخروطيات رفيعة وإبرية الشكل ومغطاة بمادة شمعية .....
21. سميت الجلد شوكيات بهذا الاسم .....
22. يفرز حيوان المحار مادة اللؤلؤ .....
23. سميت قبيلة المساميات بهذا الاسم.....
24. تُعتبر الاسفنجيات من أبسط أنواع اللافقاريات. .....
25. سُميت اللاسعات بهذا الاسم. .....
26. ينصح بأخذ الخل أو الليمون عند الذهاب للسباحة في البحر.....

27. تسمى الأسماك الغضروفية بهذا الاسم .....

28. يتم مكافحة عصا موسى من خلال وضعها في حوض ماء.....

29. تسمية المفصليات بهذا الاسم. .....

30. مكافحة عصا موسى من قبل المزارعين. .....

31. قدرة عصا موسى على الالتواء على نفسها عند إحساسها بالخطر .....

32. لمعظم الأسماك العظمية كيس أو مثانة عوم هوائية. .....

33. لا تستطيع الأسماك الغضروفية التوقف عن السباحة.....

34. تعتبر الأسماك من ذوات الدم البارد .....

35. شكل الأسماك انسيابي .....

36. يوجد للأسماك فتحتان أنفيتان. .....

37. يحافظ الضفدع على بقاء جلده رطبا .....

38. ينصح بعدم الإمساك بالضفدع .....

39. يغطي جلد الزواحف حراشف قرنية ميتة .....

40. تصنف البرمائيات والزواحف من ذوات الدم البارد .....

41. تحتوي رئات الطيور على أكياس هوائية .....

42. تصنف الطيور والثدييات من ذوات الدم الحار .....

43. سميت الثدييات بهذا الاسم.....

44. تسمى الثدييات المشيمية بهذا الاسم .....

45. وجود كيس في منطقة البطن للكنغر .....

**السؤال الخامس : ماذا يحدث لو :** **إعداد // أ. فضل منير الجاروشة**

1. تعرضت الحيوانات للصيد الجائر في موسم تكاثرها .....

2. فقدت الأسماك العظمية مثانة العوم الهوائية .....

3. إذا عاشت البرمائيات بعيدا عن المسطحات المائية .....

4. تناول لحوم المواشي غير المطهوة جيداً.....

5. تناول النباتات الورقية دون غسلها جيداً.....

6. انتشار الحلزون على المحاصيل الزراعية .....

7. دخول جسم غريب بين جسم المحار وصدفته.....

**السؤال الخامس : قارن بين كلا من:** **إعداد // أ. فضل منير الجاروشة**

| وجه المقارنة | الفيوناريا | كزبرة البئر |
|---|---|---|
| وجود الأوعية الناقلة | | |
| **وجه المقارنة** | **اليوغلينا** | **الأميبيا** |
| اسم المملكة التي تنتمي إليها | | |
| **وجه المقارنة** | **الفطريات المتطفلة** | **الفطريات المترممة** |
| أمثلة عليها | | |
| **وجه المقارنة** | **الأهداب** | **الأسواط** |
| الوظيفة | | |
| العدد والطول | | |
| **وجه المقارنة** | **الأشنات** | **القدم الرياضي** |
| طريقة التغذية | | |
| **وجه المقارنة** | **النباتات ذات الفلقة الواحدة** | **النباتات ذات الفلقتين** |
| البادرة | | |
| شكل العروق في الأورق | | |
| المحيطات الزهرية | | . |
| طول الورقة | | |
| أمثلة عليها | | |
| **وجه المقارنة** | **قبيلة المساميات** | **قبيلة اللاسعات** |
| سبب التسمية | | |
| مكان المعيشة | | |
| مثال | | |
| **وجه المقارنة** | **الديدان المفلطحة** | **الديدان الحلقية** |
| مثال | | |
| مكان المعيشة | | |
| **وجه المقارنة** | **عصا موسى** | **الضفدع** |
| تتغذى على | | |
| **وجه المقارنة** | **الرخويات** | **الجلد شوكيات** |
| أهم ما يميز جسمها | | |
| أمثلة | | |

| وجه المقارنة | الأسماك العظمية | الأسماك الغضروفية |
|---|---|---|
| موقع الفم | | |
| غطاء الخياشيم | | |
| غطاء الجلد | | |
| وظيفة فتحتا الأنف | | |
| عملية تبادل الغازات | | |
| وجود مثانة العوم الهوائية | | |
| القدرة على التوقف عن السباحة | | |
| **وجه المقارنة** | **الطيور الجارحة** | **الطيور الداجنة** |
| مثال عليها | | |
| تتغذى على .. | | |
| **وجه المقارنة** | **الثدييات الأولية** | **الثدييات الكيسية** |
| سبب التسمية | | |
| أمثلة | | |

**السؤال السادس : أ. أكمل الجدول:** **إعداد // أ. فضل منير الجاروشة**

| وجه المقارنة | الأسماك | البرمائيات | الزواحف | الطيور | الثدييات |
|---|---|---|---|---|---|
| نوع الدم | | | | | |
| غطاء الجسم | | | | | |
| طريقة التنفس | | | | | |
| مكان المعيشة | | | | | |
| طريقة التكاثر | | | | | |
| أمثلة | | | | | |

**ب. أكمل المخطط**

## قبائل اللافقاريات

| | | | |
|---|---|---|---|
| المساميات<br>مثل حيوان الاسفنج | ..... | ..... | ..... |
| ..... | ..... | ..... | ..... |

**الوحدة الرابعة : النظام الشمسي**

**السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة :** **إعداد // أ. فضل منير الجاروشة**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **1. طبقة الشمس التي يطلق عليها اسم إكليل الشمس هي :** | | | |
| **أ. الكورونا** | **ب. الكروموسفير** | **ج. الميزوسفير** | **د. الحمل الإشعاعي** |
| **2. ما الغاز الذي تقل كميته في الشمس مع مرور الزمن :** | | | |
| **أ. الهيليوم** | **ب. الهيدروجين** | **ج. الأكسجين** | **د. النيتروجين** |
| **3. يستخدم التليسكوب بهدف رؤية :** | | | |
| **أ. البكتيريا** | **ب. الذرات** | **ج. الأجرام السماوية** | **د. أ+ب** |
| **4. أي العبارات التالية غير صحيحة عن الشمس :** | | | |
| **أ. هي مصدر الطاقة الرئيسي على الأرض** | **ب. نجم متوسط الحجم يقع في مجرة درب التبانة** | **ج. تبعد عن الأرض ثلاث وحدات فلكية** | **د. يصدر عنها أشعة ضارة قد تسبب سرطان الجلد** |
| **5. الغاز الذي يتواجد في الشمس بنسبة 75% هو غاز:** | | | |
| **أ. الهيليوم** | **ب. الهيدروجين** | **ج. الأكسجين** | **د. النيتروجين** |
| **6. يبلغ متوسط المسافة بين الشمس والأرض:** | | | |
| **أ. 150 كم** | **ب. 150 مليون كم** | **ج. 150 مليون ميل** | **د. 15 مليون كم** |
| **7. أبعد نقطة للكوكب عن الشمس أثناء دورانه حولها :** | | | |
| **أ. نقطة الأوج** | **ب. نقطة الحضيض** | **ج. البؤرة** | **د. السرعة المدارية** |
| **8. يتم إنتاج الطاقة في الشمس في :** | | | |
| **أ. منطقة الحمل الحراري** | **ب. منطقة الكروموسفير** | **ج. مركز الشمس** | **د. جميع ما سبق** |
| **9. تسمى الطبقة المضيئة في الشمس بـ :** | | | |
| **أ. الكورونا** | **ب. منطقة الكروموسفير** | **ج. الفوتوسفير** | **د. منطقة الإشعاع الحراري** |
| **10. كلما زاد بعد الكوكب عن الشمس :** | | | |
| **أ. زاد زمن دورانه حولها** | **ب. قل زمن دورانه حولها** | **ج. قلت سرعته المدارية** | **د. أ + ج** |
| **11. تدور الكواكب حول الشمس بشكل اهليلجي ، نسمي أقرب نقطة للكوكب من الشمس تسمى :** | | | |
| **أ. الحضيض** | **ب. الأوج** | **ج. البؤرة** | **د. أ+ب** |
| **12. عندما يكون الكوكب في أقرب نقطة له من الشمس خلال دورانه حولها فإن :** | | | |
| **أ. كتلته تزداد** | **ب. سرعته تزداد** | **ج. حجمه يزداد** | **د. وزنه يزداد** |
| **13. صيغة رياضية تقريبية لحساب بعد الكوكب عن الشمس:** | | | |
| **أ. فرضية بود** | **ب. قانون نيوتن الثالث** | **ج. فرضية بور** | **د. قاعدة أرخميدس** |
| **14. إذا كانت مسافة الحضيض لكوكب ( 6 وحدة فلكية ) ومسافة الأوج ( 14 ) وحدة فلكية فإن بعد الكوكب عن الشمس يساوي :** | | | |
| **أ. 6 وحدات فلكية** | **ب. 14 وحدة فلكية** | **ج. 20 وحدة فلكية** | **د. 10 وحدات فلكية** |
| **15. أول الكويكبات اكتشافاً وأكبرها قطراً:** | | | |
| **أ. المريخ** | **ب. الزهرة** | **ج. المشتري** | **د. سيرس** |
| **16. تدور الكويكبات بين مداري كوكبي:** | | | |
| **أ. زحل والمشتري** | **ب. الزهرة وعطارد** | **ج. المريخ والمشتري** | **د. الأرض والمريخ** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **17. أي كواكب المجموعة الشمس له غلاف جوي سميك وظاهرة الاحتباس الحراري على سطحه كبيرة :** | | | |
| **أ. عطارد** | **ب. الزهرة** | **ج. الأرض** | **د. المريخ** |
| **18. من الكواكب التي لا يدور حولها أي أقمار:** | | | |
| **أ. عطارد** | **ب. الزهرة** | **ج. المشتري** | **د. أ+ب** |
| **19. تتميز الكواكب الداخلية بجميع ما يلي ما عدا :** | | | |
| **أ. كثافتها عالية** | **ب. طبيعتها صخرية** | **ج. بعضها له غلاف جوي يحميه** | **د. طبيعتها غازية** |
| **20. إذا كان وزن محمد على سطح الأرض 600 نيوتن ، فإن وزنه على سطح القمر يساوي :** | | | |
| **أ. 300 نيوتن** | **ب. 900 نيوتن** | **ج. 100 نيوتن** | **د. 200 نيوتن** |
| **21. إذا كان وزن قلم على سطح الأرض 10 نيوتن ، فإن وزنه على سطح الشمس يساوي :** | | | |
| **أ. 10 نيوتن** | **ب. 6 نيوتن** | **ج. 28 نيوتن** | **د. 280 نيوتن** |
| **22. أي المعلومات التالية غير صحيحة عن ظاهرتي المد والجزر :** | | | |
| **أ. تحدثان بسبب جاذبية الشمس والقمر** | **ب. تحدثان مرتين يوميا** | **ج. تبلغ ذروة المد في علوه عندما يكون القمر محاق أو بدر** | **د. تأثير جاذبية الشمس أكبر من تأثير جاذبية القمر** |
| **23. جُرم سماوي يتساوى زمن دورانه حول الأرض مع دورانه حول نفسه :** | | | |
| **أ. الشمس** | **ب. عطارد** | **ج. القمر** | **د. المريخ** |
| **24. أول رائد فضاء مشى على سطح القمر:** | | | |
| **أ. نيل آمسترونغ** | **ب. إدوين باز ألدرين** | **ج. جاليليو جاليلي** | **د. أ + ب معا** |
| **25. للإفلات من الجاذبية الأرضية يتم الانطلاق للفضاء بواسطة:** | | | |
| **أ. المركبات الفضائية** | **ب. الصواريخ** | **ج. رواد الفضاء** | **د. التلسكوب** |
| **26. يعتمد مبدأ اطلاق صواريخ الفضاء على :** | | | |
| **أ. قانون نيوتن الأول** | **ب. قانون نيوتن الثاني** | **ج. قانون نيوتن الثالث** | **د. قانون هابل** |
| **27. مركبة فضائية غير مأهولة يتم اطلاقها بهدف استكشاف الفضاء الخارجي :** | | | |
| **أ. المحطة الفضائية** | **ب. المسبار الفضائي** | **ج. القمر الصناعي** | **د. المركبة الفضائية** |
| **28. من مهام الأقمار الصناعية :** | | | |
| **أ. الاتصالات اللاسلكية** | **ب. البث التلفزيوني** | **ج. التقاط صور للفضاء الخارجي** | **د. جميع ما سبق** |
| **29. تتكون مركبة أبولو الفضائية من :** | | | |
| **أ. وحدة القيادة والتحكم** | **ب. وحدة الخدمة** | **ج. الوحدة القمرية** | **د. جميع ما سبق** |
| **30. المسبارات الفضائية غير المأهولة :** | | | |
| **أ. تقوم بتجارب علمية** | **ب. تبقى في الفضاء الخارجي ولا تعود** | **ج. لا تحمل رواد فضاء** | **د. جميع ما سبق** |
| **31. من التغيرات التي تحصل لرواد الفضاء أثناء وبعد رحلاتهم للفضاء :** | | | |
| **أ. ضعف العضلات** | **ب. يزداد طولهم بعد عودتهم للأرض** | **ج. بإمكانهم تحريك الأجسام الثقيلة برؤوس أصابعهم** | **د. جميع ما سبق** |

**إعداد // أ. فضل منير الجاروشة**

**مدرسة ذكور الرمال الإعدادية أ**

**السؤال الثاني : اكتب المصطلح العلمي المناسب :** **إعداد // أ. فضل منير الجاروشة**

| | | |
|---|---|---|
| .1 | | فضاء واسع ممتد يحتوي على عدد كبير من المجرات. |
| .2 | | المجرة التي ينتمي لها النظام الشمسي. |
| .3 | | يتمثل في الشمس والكواكب الثمانية التي تدور حولها. |
| .4 | | كرة غازية ملتهبة تتكون بشكل رئيسي من غازي الهيدروجين والهيليوم |
| .5 | | تقع في مركز الشمس وفيها يتم إنتاج الطاقة الشمسية من تفاعلات الاندماج النووي |
| .6 | | وحدة قياس المسافات بين الأجرام السماوية وتقاس بالكيلومتر |
| .7 | | إحدى طبقات الشمس تتميز بلونها الوردي أو الأحمر |
| .8 | | هي طبقة الشمس الخارجية وتسمى إكليل الشمس |
| .9 | | هي أبعد نقطة للكوكب عن الشمس |
| .10 | | هي أقرب نقطة للكوكب من الشمس |
| .11 | | أكبر الكويكبات في النظام الشمسي وقطره حوالي 1000كم ويدور بين مداري المريخ والمشتري |
| .12 | | أجسام صخرية أو فلزية صغيرة تحترق في الغلاف الجوي عند اقترابها من الأرض (لا تؤثر على الأرض) |
| .13 | | أجسام صخرية أو فلزية كبيرة قد تصل بقاياها إلى الأرض وتسبب دمار وحرائق كبيرة |
| .14 | | جرم سماوي معتم يدور حول نفسه وحول الأرض كل 29.5 يوم مرة ويعكس ضوء الشمس |
| .15 | | ارتفاع وقتي تدرجي في منسوب مياه سطح المحيطات أو البحار |
| .16 | | انخفاض وقتي تدرجي في منسوب مياه سطح المحيطات أو البحار |
| .17 | | أداة تستخدم لتجعل الأجسام البعيدة جدا تبدو قريبة |
| .18 | | تلسكوب ضخم وكتلته كبيرة جدا محمول ، غير مثبت على سطح الأرض ، محمول على قمر صناعي يدور حول الأرض ، وقد وضع في مداره حول الأرض عام 1990 م |
| .19 | | استخدام تكنولوجيا الفضاء للقيام برحلات للفضاء الخارجي بواسطة المركبات الفضائية |
| .20 | | لكل قوة فعل قوة رد فعل مساوية لها في المقدار ومعاكسة لها في الاتجاه. |
| .21 | | مركبات فضائية تحمل رواد فضاء لها مهام معقدة حيث أنها ستعود إلى الأرض بعد أن تنهي مهمتها. |
| .22 | | من أشهر المركبات الفضائية المأهولة ، حملت 3 رواد فضاء عام 1969 م وأعادتهم للأرض |
| .23 | | مركبات ترسل لكي تتخذ لها مدارات حول الأرض، على ارتفاع يتراوح بين 160 كم وبضعة آلاف من الكيلومترات. |
| .24 | | مركبات فضائية تفلت من الجاذبية الأرضية تماما، وتسافر عبر الفضاء لتقوم بتجارب علمية. |
| .25 | | مركبات فضائية تدور حول الأرض يعيش فيها عدد من رواد الفضاء لفترات قد تمتد إلى 6 أشهر. |

**السؤال الثالث : ما هي المهام التي يقوم بها كلا من :** **إعداد // أ. فضل منير الجاروشة**

1. **تلسكوب هابل** .....
2. **المركبات الفضائية المأهولة** .....
3. **الأقمار الصناعية** .....
4. **المسبارات غير المأهولة** .....
5. **محطة الفضاء الدولية ( ISS )** .....

**السؤال الرابع : قارن حسب المطلوب :** **إعداد // أ. فضل منير الجاروشة**

| **وجه المقارنة** | **الأقمار الصناعية** | **محطة الفضاء الدولية** |
|---|---|---|
| **من مهامها** | | |
| **وجه المقارنة** | **المسبارات غير المأهولة** | **التلسكوبات** |
| **الهدف منها** | | |
| **وجه المقارنة** | **المد** | **الجزر** |
| **حالة الماء في البحار والمحيطات** | | |
| **وجه المقارنة** | **الكواكب الداخلية** | **الكواكب الخارجية** |
| **القرب من الشمس** | | |
| **الكثافة** | | |
| **طبيعتها** | | |
| **درجة الحرارة** | | |
| **أمثلة عليها** | | |
| **وجه المقارنة** | **الشهب** | **النيازك** |
| **مكوناتها** | | |
| **التأثير على الأرض** | | |
| **وجه المقارنة** | **كوكب الأرض** | **كوكب المشتري** |
| عدد الأقمار التي تدور حوله | | |

**السؤال الخامس/ أكمل الفراغ :** **إعداد // أ. فضل منير الجاروشة**

**1- الوحدة المستخدمة في تحديد المسافات في النظام الشمسي هي .....**

**2- بعد الأرض عن الشمس .....كلم ويساوي وحدة فلكية واحدة.**

**3- تسارع جاذبية الشمس يساوي ..... ضعف جاذبية الأرض.**

**4- تتكون الشمس بشكل رئيسي من غازي ..... و .....**

**5- تدور الكواكب حول الشمس في مدارات..... الشكل.**

**6- كلما زاد بعد الكوكب عن الشمس ..... زمن دورانه حولها(علاقة .....)**

**7- كلما زاد بعد الكوكب عن الشمس..... سرعته المدارية ( علاقة .....)**

**8- يبعد كوكب عن الشمس 450 مليون كم ، فإنه يبعد عنها .....وحدات فلكية**

**9- يتميز الغلاف الجوي لكوكب الزهرة بأنه .....جدا ويتكون من غاز ..... ما يجعل ظاهرة .....كبيرة جدا على سطحه**

10- تكون سرعة الكوكب أكبر ما يكون عندما يمر في نقطة ..... في مداره حول الشمس بينما عندما يمر الكوكب في نقطة..... تكون سرعته أقل ما يمكن.

11- الكوكب الذي له أكبر سرعة مدارية هو ..... والكوكب الذي له أقل سرعة مدارية هو .....

12- تنبا العالم بود بوجود كوكب ..... قبل اكتشافه

13- الكوكب الذي لا تنطبق عليه قاعدة بود .....

14- اكتشف العالم ..... كويكب كبير سماه ..... يدور بين كوكبي .....و.....

15- يحتاج ضوء الشمس زمن قدره ..... دقيقة ليصل الأرض أما ضوء القمر يحتاج .....ثانية

16- درجة حرارة سطح الشمس ..... أما مركز الشمس فحرارته .....

17- تسمى الطبقة الخارجية للشمس بـ ..... أما الطبقة المضيئة من الشمس تسمى .....

18- القمر هو ..... للأرض ذو طبيعة صخرية يدور حول الأرض في مدار..... الشكل.

19- تحدث ظاهرتي المد والجزر بفعل قوة جذب ..... و ..... لمياه البحر والمحيط.

20- يعلو المد إلى أقصى ذروته عندما يكون القمر في طور ..... و .....

21- يبلغ المد إلى أقصى ذروته عندما يكون طور القمر .....و..... والسبب هو وقوع .....و.....في .....واحدة

22- تبلغ قوة جاذبية القمر أقصى حد لها عند ..... وذلك عندما يقع القمر بين .....و.....على استقامة واحدة ، فيكون تأثيرهما على الأرض شديدا

23- من أهم التلسكوبات الفضائية تلسكوب ..... وهو محمول على ..... ويدور حول الأرض منذ عام ..... وتظهر الصورة فيه بشكل .....

24- يعتمد إطلاق الصواريخ من المنصات الأرضية على قانون .....

25- عند انطلاق صاروخ الفضاء ( الفعل ) هو ..... و ( رد الفعل ) .....

26- أجزاء صاروخ الفضاء الرئيسة هي .....و.....و.....

27- ..... يشكل 3% من كتلة الصاروخ تقريبا ، ويضم أجزاء الصاروخ الميكانيكية

28- ..... يشكل 91% من كتلة الصاروخ ، وهو خليط من أحد مشتقات النفط مع الأكسجين السائل أو الهيدروجين السائل

29- ..... تشكل 6% من كتلة الصاروخ ، وتضم الطعام والشراب والماء ورواد الفضاء ومعدات الاستكشاف

30- من أنواع المركبات الفضائية .....و.....و.....و.....

31- تتركب المركبات المأهولة من .....و.....و.....

32- ..... هي غرفة المعيشة لرواد الفضاء وتعود للأرض بعد انتهاء المهمة

33- ..... هي وحدة الإمداد بالوقود وهذا الجزء ينفصل عند العودة إلى الأرض ودخول الغلاف الجوي

34- .....الجزء الذي يهبط على سطح القمر

35- تدور محطة الفضاء الدولية حول الأرض على ارتفاع .....كيلومتر ، وبسرعة ..... ألف كم/ساعة ومحمولة على ..... وتكمل دورة كاملة كل ..... دقيقة

36- هبط رائدا الفضاء .....و.....على سطح القمر عام1969م

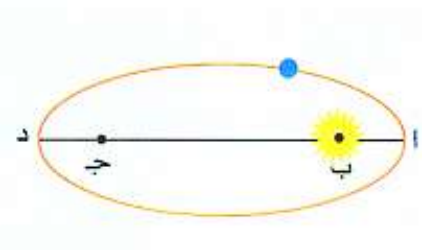
**السؤال السادس: علل لما يأتي:** **إعداد // أ. فضل منير الجاروشة**

1. **للشمس فوائد عظيمة ولكن ينصح بعدم التعرض لأشعتها وقت الظهيرة .....**
2. **لا ينصح بالنظر مباشرة إلى الشمس بالعين المجردة.....**
3. **الأشخاص ذوو البشرة الفاتحة أكثر عرضة للإصابة بسرطان الجلد .....**
4. **أهمية طبقة الأوزون في الغلاف الجوي .....**
5. **تعتبر الشمس هي مصدر الضوء الرئيسي على وجه الأرض .....**
6. **نرى الشمس أصغر من حجمها الطبيعي .....**
7. **المسافة بين الكواكب والشمس غير ثابتة .....**
8. **ساعدت فرضية بود على اكتشاف الكويكبات .....**
9. **تكون فرصة تصادم الكويكبات كبيرة.....**
10. **ظاهرة الاحتباس الحراري على كوكب الزهرة كبيرة .....**
11. **درجة حرارة كوكب الزهرة أكبر من درجة حرارة كوكب عطارد .....**
12. **تحدث ظاهرة المد والجزر لمياه البحار والمحيطات .....**
13. **حرارة سطح كوكب الأرض أعلى حرارة كوكب المريخ .....**
14. **كثافة كوكب المريخ أعلى من كثافة كوكب زحل .....**
15. **يصل المد إلى أقصى ذروته عندما يكون القمر بدرا .....**
16. **تأثير جاذبية القمر على الأرض أكبر من تأثير جاذبية الشمس .....**
17. **نرى القمر منيرا رغم أنه جرم معتم .....**
18. **أهمية استخدام التلسكوب في علم الفلك.....**
19. **يوضع تلسكوب هابل في مدارٍ حول الأرض.....**
20. **يطلق العلماء إلى الفضاء مسبارات فضائية غير مأهولة .....**
21. **يزداد طول رواد الفضاء بعد عودتهم إلى الأرض.....**
22. **بإمكان رواد الفضاء تحريك أجسام كبيرة برؤوس أصابعهم .....**
23. **يطرأ على عظام وعضلات رواد الفضاء بعض الضعف .....**

**السؤال السابع : ماذا تتوقع أن يحدث لو :** **إعداد // أ. فضل منير الجاروشة**

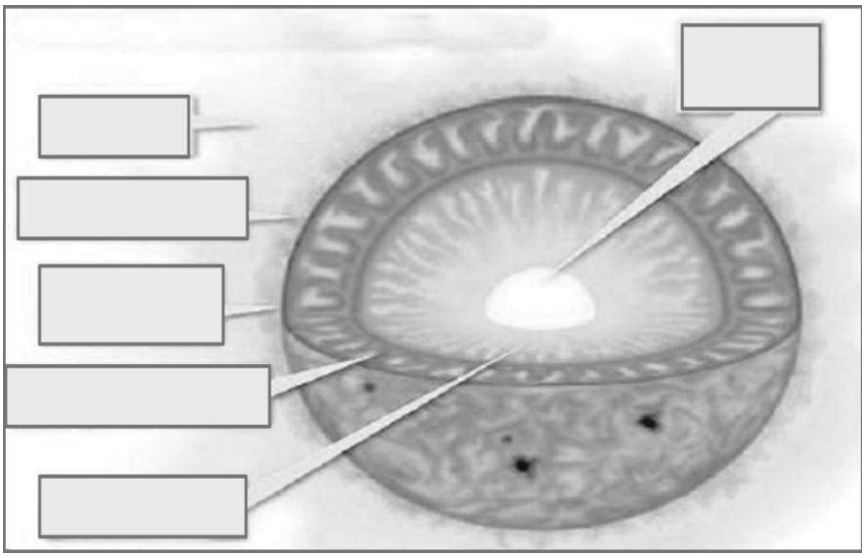
1. **توقفت التفاعلات النووية في الشمس .....**
2. **التعرض لأشعة الشمس بشكل مستمر وقت الظهيرة .....**
3. **كانت الأرض مكان كوكب نبتون .....**
4. **عدم وجود طبقة الأوزون في الغلاف الجوي .....**
5. **توقفت الأرض عن الدوران حول محورها .....**
6. **أصبحت نسبة حمولة الصاروخ تزيد عن 40% من كتلته .....**

**السؤال الثامن : أ . تأمل الشكل المقابل ثم أجب عن الأسئلة التي تليه :**




1. **تدور الكواكب حول الشمس بمدارات ..... الشكل**
2. **تشير النقطة أ إلى نقطة .....**
3. **تشير النقطة د إلى نقطة .....و فيها يكون الكوكب .....عن الشمس**
4. **تسمى النقطة ب ..... وعند تكون الشمس**

**ب. حدد أجزاء الشمس على الرسم**



1. **الطبقة المضيئة هي .....**
2. **الطبقة الخارجية تسمى .....**
   **أو ..... وتمتد مئات الكيلو مترات في ..... وتبلغ درجة حرارتها .....**
3. **الطبقة الحمراء أو الوردية هي .....**
4. **يتم إنتاج الطاقة داخل ..... وتبلغ حرارتها .....**
5. **إذا كانت مسافة الحضيض لكوكب 3 وحدات فلكية ومسافة الأوج له 15 وحدة فلكية فإن متوسط بعد الكوكب عن الشمس .....**

**تم بحمد الله الانتهاء من جمع وإعداد هذه الكراسة للمراجعة النهائية ، ما كان من توفيق فمن الله ، وما كان من خطأ فمن نفسي والشيطان ، أسال أن ينفعكم بها وأن يتقبل منا عملنا هذا خالصا لوجهه الكريم ، وأرجو منكم طلابي الأعزاء أن تذكروني ووالدي(رحمه الله) بدعواتكم الطيبة .**

**تقبلوا تحياتي // أ. فضل منير فضل الجاروشة // مدرسة ذكور الرمال الإعدادية أ**