دولة الإمارات العربية المتحدة
وزارة التربية و التعليم

اسئلة تدريبية

لمادة العلوم

للصف الرابع الأساسي

الفصل الدراسي ال2
2017-2016

تقويم ختامي للوحدة8 (المادة و تغيراتها) للصف الرابع الأساسي / الفصل الدراسي ال3

(الاسم.....الصف ال4/.. الدرجة..../...)

السؤال الأول: أرسم ○ حول الإجابة المناسبة لكل سؤال مما يلي:

1. تتشكل السحب لأن بخار الماء .....
أ/يتبخر **ب/يتكاثف** ج/يهطل

2. يوجد الماء في الطبيعة في .....
أ/ صلب و سائل فقط **ب/ صلب وسائل وغاز** ج/ سائل فقط

3. عندما تضاف الطاقة الحرارية للثلج فإن الجسيمات الثلج.....
أ/ تتحرك بسرعة ب/ تتحرك ببطأ ج/ لا تتحرك

4. تعتمد حالة قطعة الشيكولاته على .....
أ/ لون عبوتها **ب/ درجة الحرارة حولها** ج/ كتلتها

5. احدد التغير الكيميائي في جسم الإنسان.....
أ/ **تفاعل الأكسجين مع السكر في خلايا الدم** ب/ حلق الشعر ج/ قص الاظافر

6. فيما يلي يتعرض الحديد لتغيران كيميائيان ماعدات تغير واحد فيزيائي هو.....
أ/ احتراقه مع الكبريت ب/ صدأ الحديد بسبب الجو **ج/ قص و صهر الحديد**

7. بأي طريقة تفصل الماء عن الرمل .....
أ/ المغناطيسية **ب/ الترشيح** ج/ الكروموتوجرافيا

8. عندما يبرد بخار الماء فإنه .....
أ/ يتحول إلى غاز **ب/ يتحول إلى سائل** ج/ يتجمد

9. بعد تقطيع التفاح وتركه لفترة طويلة يتغير لونه , يعتبر ذلك .....
أ/ تغير فيزيائي **ب/ تغير كيميائي** ج/ تقطير

10. عند إضافة طاقة حرارية للحديد أو الزجاج يتحول إلى :
أ/ سائل ب/ صلب ج/ غاز

11. كل مما يلي من علامات التغير الكيميائي ما عدا :
أ/ تغير اللون و الطعم و انطلاق رائحة
ب/ تنتج حرارة أو ضوء أو كهرباء أو فقاعات
ج/تغير الشكل أو الحالة

12.أستطيع فصل خليط مكون من رمل و الماء و ملح عن طريق .....

أ/ ترشيح ثم تبخير ب/ تبخير فقط ج/ مغناطيسية

13.يمكن فصل سائلين إذا كانت درجة حرارتهما مختلفة عن طريق :

أ/ التقطير ب/ الترسيب ج/ الترشيح

14. يمكن فصل السوائل عن طريق استخدام الكروماتوجرافيا إذا كان لجسيمات السوائل :

أ/ سرعات مختلفة ب/ درجة حرارة مختلفة ج/ سرعات متشابهة

15. تصنع الآلات الموسيقية من النحاس الأصفر، و هو خليط من.....

أ/ الفولاذ و الخارصين ب/ حديد و ماء ج/ ملح و الماء

16. كيف نفصل الملح عن محلول المياه :

أ/ تبخر ب/ ترشيح ج/ ترسيب

17. كيف نفصل برارة الحديد من الملح :

أ/ تبخر ب/ التقطير ج/ المغناطيسية

18. خليط (الحديد مع الكروم) و (النيكل مع الكروم) نصنع منه :

أ/ كروموتوجرافيا ب/ فولاذ ج/ المغناطيسية

****

السؤال الثاني: كل ما يلي هو خليط أرسم ○ حول ما يمثل محلول:

19. عصير

20. بيزا

21. كرك

22. شوربة

23. سلطة

24. أدوات المدرسة

السؤال الثالث : **صنف ما يلي على أنها تغير فيزيائي أو كيميائي:**

25. صدأ الحديد تغير
كيميائي

26. طهي البيض تغير
كيميائي

27. انصهار الثلج تغير
فيزيائي

28. احتراق الخشب تغير
كيميائي

29. إنصهار الشمع تغير
فيزيائي

30. تقطيع الخشب تغير
فيزيائي

31. دورة الماء تغير
فيزيائي

32. تقطيع الكيك تغير
فيزيائي

****

السؤال الرابع: **ماذا تتوقع أن يحدث، ثم اذكر السبب:**

33. في فصل الشتاء تتجمد مياه البحار من مناطق القطب المتجمد.

أ/ ماذا تتوقع أن يحدث للكائنات الحية التي تعيش في مياهها؟ تهبط أفرادها / تموت

ب/ السبب: انخفاض درجة الحرارة / فقدان الطاقة من الماء

34. نضع في كاس العصير قطعاً من الثلج.

أ/ ماذا سيحدث للثلج؟ ينصهر ويتحول إلى سائل

ب/ السبب: يكتسب حرارة من العصير وتتباعد جزيئات الثلج

35. إذا اضفت كمية كبيرة من السكر في كأس شاي.

أ/ ماذا سيحدث للسكر؟ يترسب أسفل الكأس

ب/ السبب: لأن السكر الزائد لن يذوب لأن المحلول مشبع

36. ماذا يحدث للملح المضاف إلى الطعام،الذي نصنعه في المطبخ.

أ/ ماذا سيحدث للملح؟ يذوب ويختفي بين أجزاء الطعام

ب/ السبب: لأنه مزيج يذوب بالماء

انتهت الاسئلة..اتمنى لجميع ابنائي الطلاب التوفيق و النجاح

تقويم ختامي للوحدة 9 (الطاقة) الدرجة (/)

الدرس ال1 : الحرارة (الاسم.....الصف ال4/.. التاريخ..../...../.....)

السؤال الأول: أضع المفردة المناسبة من العمود (ب) أمام ما يناسبها في العمود (أ):

العمود (أ)	العمود (ب)
1. تدفق الطاقة الحرارية من جسم لآخر .....الحرارة.....	أ/ درجة الحرارة
2. قياس الطاقة الحرارية للجزيئات في المادة .....درجة الحرارة.....	ب/ الحمل الحراري
3. تسخن الأجسام الصلبة في الأساس عن طريق .....التوصيل.....	ت/ الإشعاع
4. تنتقل الحرارة في السوائل و الغازات بـ .....الحمل الحراري.....	ج/ التوصيل
5. طريقة لنقل الحرارة في الفراغ هي.....الاشعاع.....	د/ الحرارة
6. مواد لا تنقل الحرارة جيداً، مثل الصوف و الخشب هي مواد.....العوازل.....	ل/ موصله
7. مواد تنقل الحرارة بسهولة،مثل المعدن. هي مواد.....موصلة.....	هـ/ العوازل

السؤال الأول: أرسم ○ حول الإجابة المناسبة لكل سؤال مما يلي:

6. كلما زادت سرعة حركة الجزيئات زاد مقدار الطاقة ؟ ....

أ / الحرارية ب/ الكهربائية ج/ المغناطيسية د/ الاشعاع

7. يبرد الجسم الدافئ عندما ؟ ....

أ / التوصيل ب/ يفقد حرارة ج/ الاشعاع د/ يكتسب حرارة

8. نقيس درجة الحرارة باستخدام ؟ ....

أ / الاحتكاك ب/ الشمس ج/ شريط القياس د/ الثيرمومتر

9. يتجمد الماء عند درجة؟؟....

أ / $0^{o}C$ ب/ $10^{o}C$ ج/ $30^{o}C$ د/ $100^{o}C$

10. درجة غليان الماء =....

أ / $0^{o}C$ ب/ $10^{o}C$ ج/ $30^{o}C$ د/ $100^{o}C$

11. تنتقل الحرارة من الموقد إلى الوعاء عن طريق؟؟....

أ / التفريغ ب/ التوصيل ج/ الشحنة الكهربائية د/ عازل

12. لماذا .. نجد داخل معظم الثيرمومترات سائل مثل الكحول؟؟....

أ / لأن جزيئات السائل تتمدد عند وضع الترمومتر في مادة ليوضح درجة حرارة المادة.

ب/ لأن هذا السائل يحتك مع الجو.

ج / لأن السائل يجعل المواد تصبح ساخنة.

د / لأن السائل مادة عازلة للحرارة.

13. أشعة الشمس تصل إلى الأرض عبر الفضاء(الفراغ) بطريقة ؟؟....

أ / الحمل ب/ المغناطيسية ج/ الإشعاع د/ عازل

14. تنقل الأسطح الساخنة الطاقة الحرارية إلى الهواء عن طريق ؟؟....

أ / الإشعاع ب/ الحمل ج/ موصل د/ عازل

15. بعد أن أسخن الخبز في محمصة الخبز، أشعر بالحرارة تصل إلى يدي بـ ؟؟....

أ / الحمل ب/ المغناطيسية ج/ الإشعاع د/ عازل

16. في الشتاء ترتدي سترة من الصوف، لكي تبقى دافئاً. الصوف مادة .....

أ / عازلة ب/ الاشعاع ج/ الحمل د/ التوصيل

17 . الثدييات حيوانات ، لتبقى دافئة يغطي أجسامها ؟؟....

أ / العظام ب/ الماء ج/ الريش د/ الدهون

18. عند رفع الطاقة الحرارية للمادة فإن حركة الجزيئات تصبح ؟؟....

أ / منتظمة+متراصة ب/ أسرع+أبعد ج/ غير شفافه د/ شفافه

19. عند تبريد المادة، تكون جسيمات المادة ؟؟....

أ / سريعة ب/ متباعدة ج/ منكمشة+متقاربة د/ معتمه

20. احتراق الوقود، في محرك السيارة، تغير.....

أ / فيزيائي ب/ كيميائي ج/ شفافه د/ معتمه

انتهت الاسئلة..اتمنى لجميع ابنائي الطلاب التوفيق و النجاح

تقويم ختامي للوحدة 9 (الطاقة) الدرجة (/)

الدرس ال2 : الصوت (اسم الطالب.....الصف ال4/.. التاريخ..../...../.....)

السؤال الأول: أرسم ○ حول الإجابة المناسبة لكل سؤال مما يلي:

1- تهتز الأحبال الصوتية في حلقك عندما يمر الهواء بها, و هذا يسمح لك بـ :
أ/ الانعكاس ب/ التحدث ج/ الصدى

2- تبدأ جميع الأصوات بـ :
أ/ الأهتزاز ب/ التردد ج/ الانكسار

3- موجة تنقل الصوت خلال المادة و تنتشر الاهتزازات من الداخل إلى الخارج هي :
أ/ موجة صوتية ب/ موجة محيطية ج/ موجة هوائية

4- ترتد الموجات الصوتية على السطح, و يعكس السطح الصوت مما يجعله يتكرر, وهذا هو:
أ/ الحرارة ب/ الظل ج/ الصدى

5- تحدد الدلافين تحت الماء موقع فريستها بواسطة :
أ/ الصدى ب/ شفاف ج/ شبه شفاف

6- ينتقل الصوت ببطئ شديد في:
أ/ الغاز ب/ السائل ج/ الصلب

7- ينتقل الصوت أكثر سرعة في :
أ/ الغاز ب/ السائل ج/ الصلب

8- لا يمكن للصوت الانتقال عبر :
أ/ السائل ب/ الفراغ ج/ الغاز

9- عدد الإهتزازات في مقدار معلوم من الوقت:
أ/ الانعكاس ب/ الأذن الوسطى ج/ التردد

10- المسافة من مساحة واحدة من الجزيئات المتراصة إلى ما يليها, هي:
أ/ طول الموجة ب/ الظل ج/ الطيف المرئي

11- تكرار موجة الصوت يحدد:
أ/ طبقة الصوت ب/ الظل ج/ انكسار الضوء

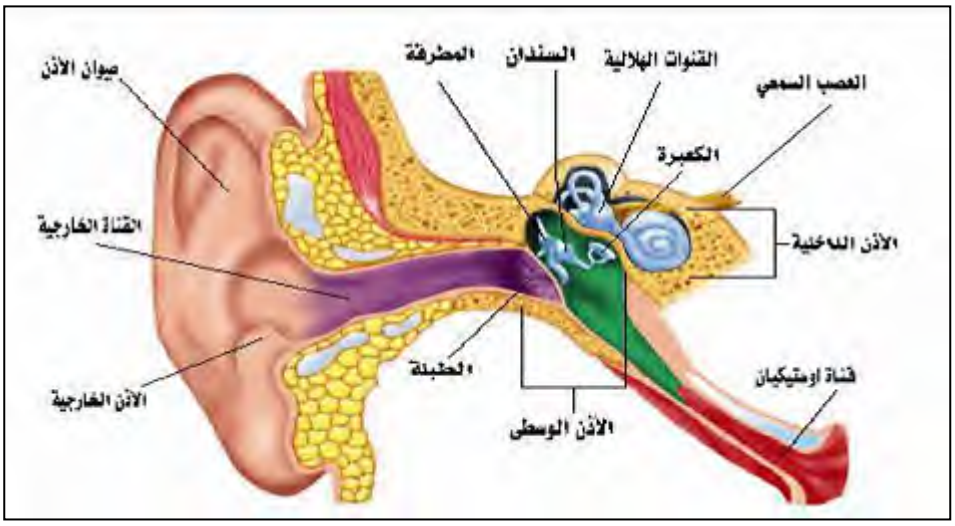
12- استخدام الموجات الصوتية للكشف عن الأجسام تحت الماء ، اسم الجهاز:

أ/ تردد صوتي ب/ السونار ج/ الأشعة السينية

13- ارتفاع أو انخفاض الصوت يحدد :

أ/ سعة الصوت ب/ طبقة الصوت ج/ الصدى

السؤال الثاني: رتب مراحل انتقال الموجات الصوتية لتتمكن من السمع؟



(1) تحمل الموجات الطاقة الصوتية لتصل إلى الأذن.

(3) الموجات الصوتية تجعل طبلة الأذن تهتز.

(2) تجمع الأذن الخارجية الموجات الصوتية ، وصيوان الأذن يوجه الموجات الصوتية نحو الأذن.

(6) ترسل الخلايا الشعرية المتحركة إشارة إلى العصب في الأذن.

(5) تمر الاهتزازات إلى الأذن الداخلية و يملأ الأنبوب بسائل و يبطن بخلايا شعرية صغيرة.

(4) (المطرقة+الركاب+السندان) ثلاث عظام صغيرة في الأذن الوسطى تقوم بإلتقاط الاهتزازات .

انتحت الاسئلة..اتمنى لجميع ابنائي الطلاب التوفيق و النجاح

تقويم ختامي للوحدة 9 (الطاقة) **الدرجة (/)**

الدرس ال3 : الضوء (الاسم.....الصف ال4/.. التاريخ..../...../.....)

السؤال الأول: أرسم ○ حول الإجابة المناسبة لكل سؤال مما يلي:

1. الألوان التي تراها هي جزء من :
أ \ الضوء ب \ الصوت ج \ الحرارة

2. الضوء مصدر طاقة نكتشفه بـ :
أ \ اليد **ب \ العين** ج \ ميزان زنبركي

3. من مصادر الضوء :
أ \ الزلزال ب \ القطن **ج \ الشمس واليرعات وغيرها**

4. العالم الذي اكتشف الضوء والألوان :
أ \ الخوارزمي **ب\ اسحاق نيوتن** ج \ ابن سينا

5. جسم يقسم الضوء الأبيض إلى مجموعات من الضوء الملون ، هو :
أ \ المنشور ب \ المسطرة ج \ الجرس

6. كان نيوتن أول من وضح أن الضوء الأبيض يتكون من ألوان هي :
أ \ حمراء **ب \ الطيف المرئي** ج \ زرقاء

7. ينتقل الضوء في :
أ \ خط مستقيم ب \ خط حلزوني ج \ خطوط مموجه

8. مجموعة الموجات التي تكون الضوء هي :
أ \ الكهربائي **ب \ الطيف الكهرومغناطيسي** ج \ المغناطيسي

9. تمتلك موجات الضوء في الطيف الكهرومفناطيسي أطوال موجية :
أ \ متشابهة ب \ طويلة **ج \ مختلفة**

10. كل طول موجي يحمل مقدارا :
أ \ مختلفا من الطاقة ب \ متساويا من الطاقة ج \ منعدم من الطاقة

11. كلما زاد طول الموجة :
أ \ زادت الطاقة التي يحملها
ب \ قلت الطاقة التي يحملها
ج \ لاتتأثر الطاقة التي يحملها

12.موجات الطيف المرئي التي تمتلك أدنى طاقة ، هي :

أ \ موجات تحت الحمراء　　ب \ موجات المايكروويف　　ج \ موجات راديو

13.موجات ضوء تمتلك أقصر الأطوال الموجية ، وأكبر قدر من الطاقة ، هي :

أ \ موجات جاما　　ب \ موجات الأشعة السينية　　ج \ الموجات فوق البنفسجية

14.الحرارة ، هي موجات ضوء :

أ \ فوق البنفسجية　　ب \ تحت الحمراء　　ج \ موجات مايكروويف

15.تعد الأشعة فوق البنفسجية خطيرة لأنها :

أ \ يمكن أن تحرق الجلد　　ب \ تولد حرارة　　ج \ طهي الطعام

16.موجات يستخدمها الأطباء للنظر داخل جسمك ، هي :

أ \ موجات جاما　　ب \ موجات الأشعة السينية　　ج \ الموجات تحت الحمراء

17.تنتشر موجات الضوء في :

أ \ خطوط مستقيمة　　ب \ خطوط منحنية　　ج \ خطوط متقطعة

18.يمكن أن تنتقل أشعة الضوء عبر :

أ \ المادة فقط　　ب \ الهواء والفضاء　　ج \ الهواء والماء والفضاء

19. عند مرور الضوء بين مادتين شفافتين مثل الماء و الهواء ينحني عن مساره، و نرى القلم في الكأس كأنه مكسور، و السبب؟؟

أ \ انكسار الضوء

ب \ الطفو

ج \ ارتداد الضوء

20.ينتقل الضوء سريعا في :

أ \ الماء　　ب \ الهواء　　ج \ الزجاج

21.المواد الأكثر كثافة ينتقل الضوء عبرها بطيئا مثل :

أ \ الماء　　ب \ الهواء　　ج \ الزجاج

22. انحناء الضوء عندما يمر من مادة إلى أخرى. يسمى.....

أ \ طيف مرئي　　ب \ صدى　　ج \ انكسار

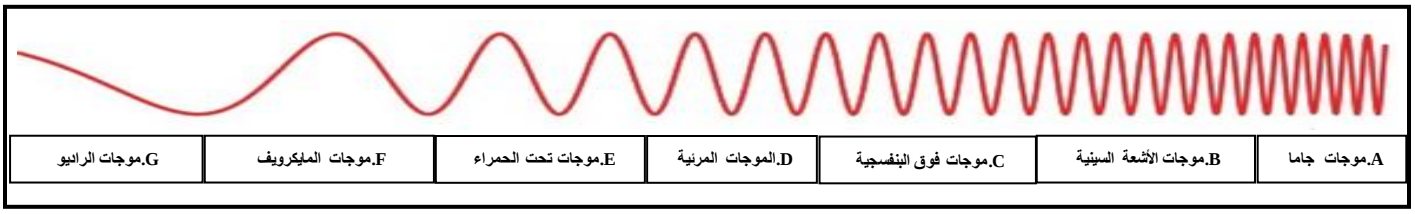
23. المرآة سطح أملس ناعم مستوى، إذا سقط عليه، فإنه.....

أ \ ينحني (ينكسر)الضوء

ب \ يرتد الضوء و ينعكس انعكاس غير منتظم (يتشتت)

ج \ يرتد الضوء، ينعكس انعكاس منتظم

<u>الرسم التالي يعبر عن أطوال الطيف الكهرومغناطيسي ، أجب عن الاسئلة من 24 إلى 29 ؟</u>**



24.كلما زاد طول الموجه فإن الطاقة.....

أ \ تقل ب \ تزيد ج \ تبقى كما هي

25.أقصر الأطوال الموجية و لها اكبر قدر من الطاقة هي.....

أ \ موجات جاما ب \ الموجات المرئية ج \ الموجات تحت الحمراء

26.الحرارة التي تشعر بها هي موجات؟؟.....

أ \ الأشعة السينية ب \ فوق البنفسجية **ج \ تحت الحمراء**

27.أشعة خطيرة يمكن أن تسبب حروق للجلد هي؟؟ الأشعة.....

أ \ الأشعة السينية **ب \ فوق البنفسجية** ج \ تحت الحمراء

28.موجات هي الأطول و الأقل قدر من الطاقة. هي؟؟ موجات.....

أ \ الأشعة السينية ب \ الموجات تحت الحمراء **ج \ الموجات الراديوية**

29. من مجالات استخدام موجات الأشعة السينية. هو.....

أ \ يستخدمها الأطباء للنظر داخل جسمي

ب \ نستخدمها لتسخين الطعام

ج \ تستخدم لتوليد الكهرباء

30. جسم شفاف منتفخ للخارج ، هي.....

أ \ عدسة مقعرة **ب \ عدسة محدبة** ج \ مرآة

31. جسم شفاف منحني للداخل ، هي.....

أ \ عدسة مقعرة ب \ عدسة محدبة ج \ مرآة

32. القزحية هي جزء ملون في العين، و القزحية توسع و تضيق العضلات التي حول الحدقة، لتتحكم بـ.....

أ \ لون العين ب \ حجم الصورة ج \ مقدار الضوء الذي يدخل الحدقة

33. بأي ترتيب يمر الضوء عبر العين؟

أ \ 1.قرنية ← 2.حدقة ← 3.عدسة ← 4.شبكية

ب \ 1.حدقة ← 2.شبكية ← 3.عصب بصري ← 4.عدسة

ج \ 1.عصب بصري ← 2.شبكية ← 3.قزحية ← 4.شبكية

34.يعد معظم الضوء الذي يصل إلى عينيك عبارة عن ضوء.....

أ \ منكسر ب \ منعكس ج \ شحنة متعادلة

35. نرى أوراق الشجر خضراء، لأنها تمتص جميع ألوان الطيف، وتعكس فقط الضوء.....

أ \ الأسود ب \ الأبيض ج \ الأخضر

36. نرى ثوب خالد أبيض، لأن الثوب.....

أ \ يمتص كل ألوان الطيف ب \ يعكس الضوء الأبيض ج \ يعكس كل ألوان الطيف

37. نرى شعر أحمد أسود، لأن الشعر الأسود.....

أ \ يمتص كل ألوان الطيف ب \ ينحني الضوء(ينكسر) ج \ يعكس كل ألوان الطيف

38. مرآة توزع أشعة الضوء المنعكسة، ليعطينا رؤية واسعة للصورة، هي المرآة.....

أ \ المستويه ب \ المقعرة ج \ المحدبة

39. المرآة الخلفية في السيارات ، تعطينا صورة واسعة غير حقيقية، لأنها مرآة.....

أ \ محدبة ب \ مستوية ج \ مقعرة

40. ارتداد موجات الضوء عن الأجسام التي تسقط عليها، لنراها بألوانها، هي...

أ \ انعكاس الضوء ب \ انحناء الضوء ج \ امتصاص الضوء

41. أجسام تسمح للضوء بالمرور خلالها في خط مستقيم، و نرى من خلالها صورة واضحة،هي..

أ \ مواد شفافه ب \ مواد شبه شفافه ج \ مواد غير شفافة (معتمة)

42. أجسام تشتت للضوء في اتجاهات مختلفة، و من الصعب أن نرى من خلالها،هي..

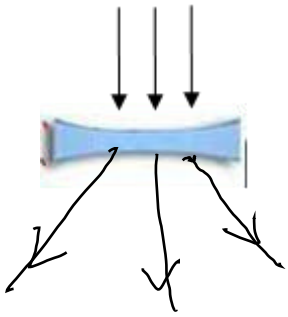
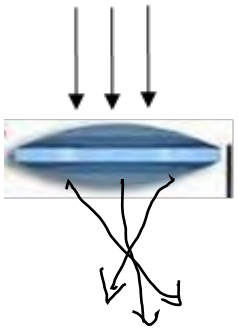
أ \ مواد شفافه **ب \ مواد شبه شفافه** **ج \ مواد غير شفافة (معتمة)**

41. أجسام تحجب الضوء ،مثل الخشب و الكتاب،هي..

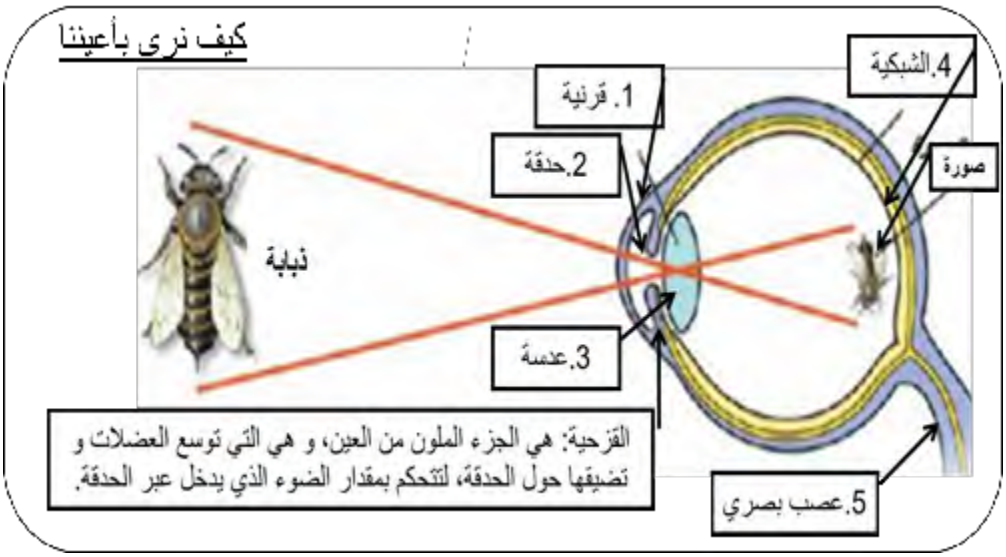
أ \ مواد شفافه **ب \ مواد شبه شفافه** **ج \ مواد غير شفافة (معتمة)**

****

السؤال الثاني: قارن بين العدستين؟

اسم العدسة	هذه عدسة مقعرة	هذه عدسة محدبة
ارسم الضوء بعد خروجه من العدسة		
الاستخدام	تصنع منها نظارات التي تساعدك على رؤية الأشياء البعيدة	تصنع منها نظارات المكبرة

****



السؤال الثالث: كيف نرى الأشياء من حولنا؟؟
(رتب مراحل تكون الصورة على عين الإنسان)

(1) يرتد الضوء على الأشياء و يصل العين.
(٤) تكسر العدسة الضوء و تكون للجسم الذي أراه صورة على الشبكية، الشبكية هي الجزء الخلفي من العين.
(٦)و يحضر العصب البصري هذه الإشارة إلى الدماغ الذي يفسر الإشارة كصورة معتدلة.
(٢) يمر الضوء عبر القرنية و هو نسيج رقيق شفاف يغطي كل عين.
(3) و بعد ذلك يمر الضوء عبر فتحة في العين تسمى الحدقة، والحدقة بقعة سوداء موجودة في مركز العين.
(٥) الصورة التي تكونها العدسة على الشبكية تكون مقلوبة.
(١) و من الحدقة ينتقل الضوء عبر عدسة أم العين.

انتهت الاسئلة..اتمنى لجميع ابنائي الطلاب التوفيق و النجاح

تقويم ختامي للوحدة 9 (الطاقة) **الدرجة (/)**

الدرس ال4 : الكهرباء (الاسم.....الصف ال4/.. التاريخ..../...../.....)

السؤال الأول: أرسم ○ حول الإجابة المناسبة لكل سؤال مما يلي:

1. المادة تتكون من جزيئات دقيقة تسمى....
   أ\ الذرات ب \ صوت ج \ ضوء

2. يوجد في داخل الذرات .....
   أ\ شحنات ب \ جزيئات أدق في الحجم ج \ محلول

3. الشحنة الموجبة (+) و الشحنة السالبة (-) بينهما قوة .....
   أ\ تتجاذبان ب \ تتنافران ج \ لا شيئ

4. يسمى تراكم الشحنات الكهربائية على جسم ما، بـ .....
   أ\ الطيف المرئي ب \ الكهرباء الساكنة ج \ الذرة

5. عندما تتحرك على سجاد، تنتقل الشحنات السالبة إليك، بسبب.....
   أ\ احتكاك ب \ الجاذبية ج \ الطفو

6. تزداد الشحنات تراكماً حتى تلمس شيئاً ما، ثم تنتقل إلى ما تلمسه، وهذا نسميه.....
   أ\ الجاذبية ب \ الرفع ج \ التفريغ

7. تفريغ الشحنات بين الأجسام المتلامسة في صورة.....
   أ\ صعقة خفيفة(قدنراها +نسمعها) ب \ اهتزازات ج \ تبخر

8. من مظاهر تفريغ شحنات الكهربائية الساكنة في الطبيعة في حياتنا هو .....
   أ\ الرياح ب \ البرق ج \ الطيف المرئي

9. تدفق الشحنات الكهربائية في دارة كهربائية يعرف بـ.....
   أ\ التتجاذب ب \ التنافر ج \ التيار الكهربائي

10. يطلق على المسار الذي يتدفق عبره التيار الكهربائي، اسم.....
    أ\ الجاذبية ب \ الدارة ج \ التوصيل

11. مصدر الطاقة في الدارة الكهربائية هو.....
    أ\ البطارية ب \ المصباح أو المحرك ج \ الأسلاك

12. المحرك الكهربائي أو المصباح، في الدارة الكهربائية، يعرف بـ .....

أ\ الحمل ب \ البطارية ج \ السلك(موصل)

13. تنتقل الشحنات الكهربائية ما بين مصدر الطاقة(البطارية) و الحمل (المصباح) بـ.....

أ\ الأسلاك(الموصلات) ب \ المصباح أو المحرك ج \ البطارية

14. يتم التحكم بتدفق التيار الكهربائي فيالدارة الكهربائية بـ.....

أ\ المفتاح ب \ الموصل ج \ الحمل

15. عندما يكون المفتاح في الدارة الكهربائية مفتوح، لا تعمل المصابيح، لان.....

أ\ تجاذب الشحنات

ب \ الدارة مغلقة(يتدفق التيار)

ج \ الدارة مفتوحة(لا يتدفق التيار)

16. في المنزل عن إغلاق أحد الأجهزة، تظل الأجهزة الأخرى قيد التشغيل، لأن مآخذ الكهرباء في المنزل متصلة بـ.....

أ\ دارة توالي ب \ دارة توازي ج \ الحمل

17. القدرة على اعتراض أو إبطاء التيار الكهربائي، يعرف بـ.....

أ\ التبخر ب \ الطيف المرئي ج \ المقاومة

18. أداة تساعد على منع حدوث قصر الدارة،و يتضمن قطعة معدنية رفيعة بداخله، و تتميز القطعة بمقاومة عالية، تسخن و تنصهر هذه القطعة إذا تعرضت لتيار كهربائي عالي، و بهذا تفتح الدارة و يتوقف التيار عن التدفق، إنه.....

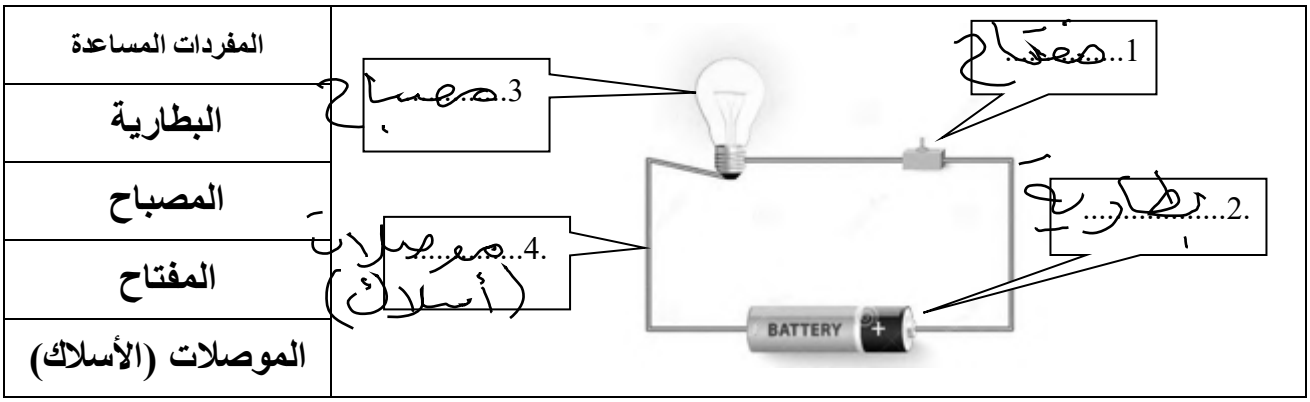
أ\ المصهر ب \ الموصل(الاسلاك) ج \ الحمل

19. هو عبارة عن مفتاح يحمي الدارات عند تدفق تيار عالي خطير عبره، يفتح المفتاح و يتوقف التيار عن التدفق، فتتوقف الاجهزة الكهربائية عن العمل، هو.....

أ\ دارة التوالي ب \ قاطع الدارة ج \ دارة التوازي

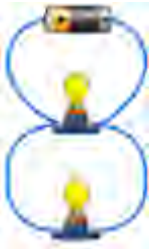
****

السؤال الثاني: **اكتب اسم كل جزء في الدارة الكهربائية...**



****

السؤال الثالث: **قارن بين دارة التوالي و دارة التوازي..**

	
1- الدارة توصيل على توالي **لأن التيار يتدفق في مسار واحد فقط**	**2- الدارة توصيل على** التوازي **لأن التيار يتدفق في أكثر من مسار (مسارين)**
3- إذا تعطل مصباح، المصباح الآخر سوف يبقى مضاء **4- السبب** لأن التيار يتوقف عن المرور في مسار واحد	**5- إذا تعطل مصباح، المصباح الآخر سوف** يبقى مضاء **6- السبب** لأن التيار يتوقف عن المرور في مسارين

انتهت الاسئلة..اتمنى لجميع ابنائي الطلاب التوفيق و النجاح

تقويم ختامي للوحدة 9 (الطاقة) — **الدرجة (/)**

الدرس ال1 : الحرارة — (الاسم.....الصف ال4/.. التاريخ..../...../.....)

السؤال الأول: أضع المفردة المناسبة من العمود (ب) أمام ما يناسبها في العمود (أ):

العمود (أ)	العمود (ب)
1. تدفق الطاقة الحرارية من جسم لآخر .....الحرارة	أ/ درجة الحرارة
2. قياس الطاقة الحرارية للجزيئات في المادة .....درجة الحرارة	ب/ الحمل الحراري
3. تسخن الأجسام الصلبة عند تلامسها بـ .....التوصيل	ت/ الإشعاع
4. تنتقل الحرارة في السائل و الغاز بـ .....الحمل الحراري	ج/ التوصيل
5. تنتقل الحرارة في الفراغ و الفضاء بـ .....الإشعاع	د/ الحرارة

السؤال الأول: أرسم ○ حول الإجابة المناسبة لكل سؤال مما يلي:

6. كلما زادت سرعة حركة الجزيئات زاد مقدار الطاقة ؟ ....

أ / الحرارية ب/ الكهربائية ج/ المغناطيسية د/ الاشعاع

7. يبرد الجسم الدافئ عندما ؟ ....

أ / التوصيل ب/ يفقد حرارة ج/ الاشعاع د/ يكتسب حرارة

8. نقيس درجة الحرارة باستخدام ؟ ....

أ / الاحتكاك ب/ الشمس ج/ شريط القياس د/ الثيرمومتر

9. يتجمد الماء عند درجة؟؟....

أ / $0^{o}C$ ب/ $10^{o}C$ ج/ $30^{o}C$ د/ $100^{o}C$

10. درجة غليان الماء =....

أ / $0^{o}C$ ب/ $10^{o}C$ ج/ $30^{o}C$ د/ $100^{o}C$

11. يتجمد الماء عند درجة؟؟....

أ / $0^{o}C$ ب/ $10^{o}C$ ج/ $30^{o}C$ د/ $100^{o}C$

12. لماذا .. نجد داخل معظم الثيرمومترات سائل مثل الكحول؟؟....

أ / لأن جزيئات السائل تتمدد عند وضع الترمومتر في مادة ليوضح درجة حرارة المادة.

ب/ لأن هذا السائل يحتك مع الجو.

ج / لأن السائل يجعل المواد تصبح ساخنة.

د / لأن السائل مادة عازلة للحرارة.

انتهت الاسئلة..اتمنى لجميع ابنائي الطلاب التوفيق و النجاح

تقويم ختامي للوحدة10 (الحركة،القوة،وعملية التصميم) الدرجة (/)

الدرس ال1 : تغير الحركة (الاسم.....الصف ال4/.. التاريخ..../...../.....)

السؤال الأول: أضع المفردة المناسبة من العمود (ب) أمام ما يناسبها في العمود (أ):

العمود (أ)	العمود (ب)
1. هو مكان الجسم ..الموقع..	أ/ مناط الإسناد
2. الأجسام المستخدمة لتعطي دلائل حول الموقع عند وصف موقع الجسم لعمل مقارنة ..مناط اسناد..	ب/ الموقع
3. مقدار بعد نقطتين أو مكانين عن بعضهما ..المسافة..	ت/ سرعة
4. المسافة التي يتحركها الجسم في معين من الزمن ..السرعة..	ج/ السرعة المتجهة
5. تصف سرعة الجسم و اتجاه حركته ..السرعة المتجهة..	د/ المسافة

السؤال الأول: أرسم ○ حول الإجابة المناسبة لكل سؤال مما يلي:

6. من بيانات جدول سباق الخيل ، حدد الحصان الأسرع .....

اسم الحصان	المسافة المقطوعة km	السرعة h
آندي	175	5
رعد	190	5
سلفر	180	5
الريح	195	5

أ / 35 km\h
ب / 38 km\h
ج / 36 km\h
د / 39 km\h

7. انطلقت من أسرتك بالسيارة من دبي إلى أبوظبي، و كانت المسافة بين دبي و أبوظبي (150km)، و كان الزمن (ساعتين) ، كم كانت سرعة السيارة ؟ .....

هنا نحسب السرعة..

السرعة = المسافة ÷ الزمن
السرعة = 150 km. ÷ 2 h
السرعة = 75 km\h

أ / 150 km\h
ب / 75 km\h
ج/ 6 km\h
د/ 2 km\h

8. كل دفع أو سحب، هو.....

أ / جاذبية ب/ انكسار ج/ انعكاس د/ قوة

9. قوة تحدث عندما يحتك جسم ما بجسم آخر، هي قوة.....

أ / المغناطيسية ب/ الاحتكاك ج/ الشحنة د/ التفريغ

10.بين عجلات السيارة و الشارع قوة احتكاك، و هي قوة.....

أ / متعاكسة ب/ تباطئ ج/ تسارع د/ مقاومة

11.حارس مرمى، مرت الكرة بين يديه و دخلت المرمى لأنه فقد قوة؟.....

أ / الانكسار ب/ المغناطيسية ج/ الاحتكاك د/ الانعكاس

12. القمر يدور حول الارض، و الأرض تدور حول الشمس، بسبب قوة؟ .....

أ / الجاذبية ب/ الانكسار ج/ المغناطيسية د/ التفريغ

13. قطار الملاهي، يسلينا و ينطلق بقوتين هما.....

أ / الجاذبية و الاحتكاك ب/ الانكسار و التسارع

ج / الانعكاس و الانكسار د / الانعكاس و الكهرباء

14. عجلات دراجة خالد، صعبة في الحركة، نصحه أباه بوضع زيت ، لأن الزيت يقلل من قوة؟ ....

أ / الجاذبية ب/ الاحتكاك ج/ الحمل د/ الإشعاع

15. قوة جذب بين جسمين هي قوة؟ ....

أ / التفريغ ب/ الاحتكاك ج/ الانكسار د/ الجاذبية

16. عندما تزن جسمك فإنك تقيس قوة ؟ ....

أ / الجاذبية ب/ الاحتكاك ج/ المغناطيسية د/ الانكسار

17. عندما ينطلق الباص من المدرسة إلى البيت فإن سرعته و اتجاه حركته تتغير طوال الطريق، و هذا هو؟ ....

أ / الجاذبية ب/ التسارع ج/ الاحتكاك د/ التفريغ

انتهت الاسئلة..اتمنى لجميع ابنائي الطلاب التوفيق و النجاح

تقويم ختامي للوحدة10 (الحركة،القوة،وعملية التصميم) الدرجة (/)

الدرس ال2 : القوى و المواصلات (الاسم.....الصف ال4/.. التاريخ..../...../.....)

السؤال الأول: أضع المفردة المناسبة من العمود (ب) أمام ما يناسبها في العمود (أ):

العمود (أ)	العمود (ب)
1. قوة تحرك الجسم إلى الأمام	أ/ الاحتكاك
2. قوة تحمل الجسم في الهواء	ب/ الدفع
3. قوة تعمل ضد حركة الجسم الذي يتحرك عبر السائل أو الغاز؟ هي قوة	ت/ الجاذبية
4. قوة نحتاجها لبداية الحركة ، وللتوقف عن الحركة، هي قوة ؟	ج/ السحب
5. قوة تعمل ضد قوة الطفو، هي قوة ؟	د/ الرفع

السؤال الأول: أرسم ○ حول الإجابة المناسبة لكل سؤال مما يلي:

6. يتحرك الصاروخ منطلقاً للأمام، للتغلب على الجاذبية بقوة.....
أ / الطيف المرئي ب/ الدفع ج/ انعكاس د/ الطفو

7. تتباطئ حركة الصاروخ بسبب احتكاكه مع الجو، و هذا يسبب قوة.....
أ/ سحب ب/ جاذبية ج/ الشحنة د/ التفريغ

8. عند انطلاق الصاروخ، يتاثر ب3 قوى هي.....
أ / متعاكسة + تجاذب + تنافر ب/ انكسار + انعكاس + منشور
ج / شفاف + غير شفاف + شبه شفاف د/ الدفع + السحب + الجاذبية

9. يطير الصاروخ في الفضاء، و يتأثر بقوتان ضد حركته هما؟ قوتي.....
أ / الطفو+الجر ب/ الجاذبية+السحب ج/ التفريغ+الطفو د/ الانعكاس+الجر

10. يبدأ الصاروخ حركته بقوة دفع، و في الفضاء يتحرك بدون قوة.والسبب؟.....
أ / جاذبية الشمس ب/ لأن الفضاء حرارته مرتفعه
ج / لأن الفضاء شديد البرودة د / الفضاء فراغ

11. أمران مطلوبان لكي يتوفر للطائرة قوة الرفع، هما؟ .....
أ / تحرك الطائرة للأمام بقوة دفع + شكل جناحي الطائرة يحث قوة الرفع
ب / جاذبية الأرض + شكل الطائرة
ج / قوة السحب + قوة البنزين في المحرك
د / قوة الجاذبية + شكل الجناحين

12. القوى التي تبطئ الطائرة، هما قوتان.....

أ / قوة الطفو + قوة الجر **ب/ قوة التجاذب + قوة التنافر**

ج / قوة الجاذبية + قوة السحب **د / الانعكاس + الانكسار**

13. عند تلامس جسمان مع بعضهما تحدث قوة، وهي تعمل ضد الحركة؟ هي قوة ....

أ / التفريغ **ب/ الاحتكاك** **ج/ الانكسار** **د/ الجاذبية**

14. يتحرك القطار بفعل الاحتكاك بين العجلات و القضبان.و هذا النوع من الاحتكاك، يسمى؟ ....

أ / الجر **ب/ التسارع** **ج/ الطفو** **د/ التفريغ**

15 . تتحرك القوارب على سطح الماء، بفعل قوة؟ ....

أ / الاحتكاك **ب/ الطفو** **ج/ الجاذبية** **د/ المنشور**

16. وضع تاجر بضاعة في قارب، فأصبحت قوة الجاذبية أكبر من قوة القارب، ما سيحدث؟ ....

أ / يغوص القارب **ب/ لا يتحرك القارب** **ج/ الطفوالقارب** **د/ يتحطم القارب**

17. دفة القيادة في القارب،مسؤولة عن؟ ....

أ / طيران الطائرة **ب/ تحطم القارب** **ج/ حركة القارب** **د/ تغير اتجاه القارب**

18. تتحرك الطائرة بقوة ؟ ....

أ / الدفع + الرفع **ب/ الجر** **ج/ الطفو** **د/ الاحتكاك**

19 . يتحرك القطار بقوة ؟ ....

أ / السحب **ب/ المنشور** **ج/ الجر** **د/ المغناطيسية**

20 . تسقط الأشياء من أعلى إلى أسفل دائماً، بسبب.. بقوة ؟ ....

أ / الجاذبية **ب/ الدفع** **ج/ الطفو** **د/ الاحتكاك**

انتهت الاسئلة..اتمنى لجميع ابنائي الطلاب التوفيق و النجاح

تقويم ختامي للوحدة10 (الحركة،القوة،وعملية التصميم) **الدرجة (/)**

الدرس ال3: التكنولوجيا و التصميم (الاسم.....الصف ال4/.. التاريخ..../...../.....)

السؤال الأول: أضع المفردة المناسبة من العمود (ب) أمام ما يناسبها في العمود (أ):

العمود (أ)	العمود (ب)
1. كل شيئ نصممه و نصنعه و نستخدمه لحل المشكلات .....التكنولوجيا	أ/ المهندس
2. عالم يصمم تكنولوجيا جديدة و يعدل التكنولوجيا القديمة، هو .....المهندس	ب/ عملية التصميم
3. نموذج تشغيلي يمكن اختباره، في مرحلة التصميم، هو.....النموذج الأولي	ت/ التكنولوجيا
4. سلسلة الخطوات المستخدمة لإيجاد حلول للمشكلات، هي .....التصميم	ج/ نموذج أولي

السؤال الثاني: أرسم ○ حول الإجابة المناسبة لكل سؤال مما يلي:

5. **خلال العوام 1996-2004 صمم المهندسون .....**
   أ/ **طائرة صاروخية(X-43A)** ب/ **باخرة تعمل بالطاقة الشمسية**
   ج/ **سيارة تعمل بالطاقة الشمسية** د / **سيارة تعمل بالغاز الطبيعي**

6. **لابتكار افكار جديدة، يمارس المهندسون.....**
   أ / **الحوار** ب/ **العصف الذهني** ج/ **الرسم** د/ **التلوين**

7. **طائرة صاروخية(X-43A)، تتميز بأنها.....**
   أ / **أخف وزناً، و أكثر أماناً** ب/ **بطيئة** ج / **الأكبر** د / **الأجمل**

9. **تحمل طائرة صاروخية(X-43A)،أنابيب أكسجين على متنها.....**
   أ / **لتنفس الركاب** ب/ **لتكون أخف وزناً** ج/ **اللأمن و السلامة** د/ **لحرق الوقود**

10. **إذا كان التصميم الأولي، فاشل في الاختبار ماذا تفعل؟.....**
    أ / **ارميه** ب/ **اكسر** ج / **ابحث عن مشكله أخرى** د / **امارس العصف الذهني**

السؤال الثالث: رتب مراحل عملية التصميم..

(1) **تحديد المشكلة.**
(5) **اختبار النموذج الأولي.**
(6) **عمل تصميم نهائي و مشاركة النتائج.**
(4) **إنشاء نموذج أولي.**
(2) **وضع الحلول.**
(3) **اختيار الحل.**

أ/ أماني العوايشة

اتمنى لجميع ابنائي الطلاب التوفيق و النجاح