الاجابات نهاية الامتحان

السؤال الأول املأ الفراغ فيما يلي .....

1. تتكون كل المواد من جسيمات صغيرة جدا تسمى .....
2. يتكون الماء من جسيمات صغيرة تسمى .....
3. يتبخر الماء عند .....
4. عندما تكتسب المادة طاقة حرارية .....سرعة الجسيمات
5. يتم تشكيل الزجاج تحت درجات حرارة ..... عن طريق صهره
6. الطاقة الحرارية تنتج من .....
7. الطاقة الحرارية هي مجموع .....
8. من شروط انتقال الحرارة بين الجسمين .....
9. الحرارة كمية الطاقة التي تنتقل من الجسم .....
10. ..... هي مقياس لمتوسط حركة الجسيمات
11. .....: هو تحول المادة من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة.
12. ..... تحول المادة من الحالة السائلة إلى الحالة الغازية عند ارتفاع حرارتها.
13. .....هو تحول المادة من الحالة الغازية إلى الحالة السائلة عند انخفاض حرارتها.
14. درجة الغليان هي درجة الحرارة التي تتحول عندها المادة من .....
15. عند انتقال الحرارة من الجسم ..... سرعة جزيئات المادة.
16. درجات الغليان والانصهار والتجمد هي خصائص ..... تختلف من مادة لاخرى
17. جسيمات المادة ..... تتحرك بحرية قليلة
18. تؤثر درجة الحرارة في طاقة الحركة .....
19. كلما زادت درجة الحرارة تزيد الطاقة الحرارية للمادة ..... الترابط بين جسيمات المادة.
20. قو ة ترابط الجزيئات تكون قوية في المواد .....
21. .....هو زيادة حجم المادة نتيجة ارتفاع درجة الحرارة.
22. .....هو نقص حجم المادة نتيجة انخفاض درجة الحرارة.
23. يستخدم ..... في قياس درجة الحرارة.
24. عندما تتعرض المواد لحرارة مرتفعة فإنها .....

25. من المشاكل التي يمكن ان يسببها التمدد والانكماش للكباري وقضبان السكك الحديدية .....
26. يصمم المهندسون الكباري بعامل حماية للحفاظ عليها وحمايتها من .....
27. ..... فجوات صغيرة يتم تركيبها في الجسور،للسماح للمواد بالتمدد والانكماش.
28. تتقارب جزيئات المادة أكثر عند حدوث .....
29. تقاس الحرارة بوحدة .....
30. يتجمد الماء عند ..... درجة مئوية.

السؤال الثاني فسر ما يأتي

- يصنع جسم المكواة من المعدن لانه .....
- اذا واجهت صعوبة في فتح غطاء برطمان فأنه يمكنك وضع الغطاء تحت ماء ساخن لفتحه .....
- سرعة انتشار لون الطعام في الماء الساخن أسرع من الماء البارد
- يجب تقليل سرعة القطار خلال الطقس الحار

السؤال الثالث ما هي فكرة عمل الترمومتر:

السؤال الخامس ضع صح امام العبارة الصحيحة وخطأ امام العبارة الخاطئة

1. الطاقة الحرارية لا تؤثر في تشكيل وتصنيع المواد
2. تتوقف حالة المادة على درجة الحرارة.
3. زيادة أو نقص درجة الحرارة يؤدي إلى تغير حالة المادة
4. درجة الغليان درجة الحرارة التي تتحول عندها المادة من الحالة الصلبة إلى السائلة
5. إذا كان الجسمان لهما نفس درجة الحرارة، يحدث انتقال للحرارة
6. درجة غليان الماء 100 درجة مئوية
7. ترتفع درجة حرارة المادة عندما تكتسب طاقة حرارية
8. عند انتقال الحرارة إلى الجسم تقل سرعة جزيئات المادة.
9. تنتقل الحرارة من الجسم الساخن إلى الجسم البارد
10. الحرارة نوع من الطاقة المرئية
11. درجات الغليان والانصهار والتجمد هي خصائص فيزيائية ولا تختلف من مادة لاخرى
12. تختلف خصائص المادة باختلاف درجة حرارتها.
13. لا يجب ترك فواصل بين قضبان السكك الحديدية
14. تنتقل الحرارة من جسم بارد إلى جسم ساخن
15. جزيئات المادة في حالة اهتزاز دائم
16. عندما تتعرض المواد لحرارة مرتفعة فإنها تتمدد
17. الحرارة تجعل جزيئات المادة تتحرك بسرعة.
18. الحرارة صورة من صور الطاقة، وهي تفنى ولكنها تنتقل من جسم لاخر.
19. يؤدي تباعد جسيما ت المادة إلى تغير حالة المادة
20. لا تسمح فواصل التمدد للكباري والسكك الحديدية سهولة التمدد و الانكماش للمواد دون حدوث ضرر

بسمة تلهمك لتبدع ...!

السؤال الأول املأ الفراغ فيما يلي .....

1. تتكون كل المواد من جسيمات صغيرة جدا تسمى **الذرات والجسميات**
2. يتكون الماء من جسيمات صغيرة تسمى **الجزيئات**
3. يتبخر الماء عند **تسخينه**
4. عندما تكتسب المادة طاقة حرارية **تزداد** سرعة الجسيمات
5. يتم تشكيل الزجاج تحت درجات حرارة **مرتفعة** عن طريق صهره
6. الطاقة الحرارية تنتج من **حركة جسيمات المادة**
7. الطاقة الحرارية هي مجموع طاقات **حرارة جزيئات وذرات المادة.**
8. من شروط انتقال الحرارة بين الجسمين **اختلاف درجة حرارة الجسمين**
9. الحرارة كمية الطاقة التي تنتقل من **الجسم الاعلى في درجة الحرارة إلى الجسم الاقل** في درجة الحرارة.
10. **درجة الحرارة** هي مقياس لمتوسط حركة الجسيمات
11. **الانصهار** : هو تحول المادة من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة.
12. **التبخر** تحول المادة من الحالة السائلة إلى الحالة الغازية عند ارتفاع حرارتها.
13. **التكثف** هو تحول المادة من الحالة الغازية إلى الحالة السائلة عند انخفاض حرارتها.
14. درجة الغليان هي درجة الحرارة التي تتحول عندها المادة من **الحالة السائلة إلى الغازية.**
15. عند انتقال الحرارة من الجسم **تقل** سرعة جزيئات المادة.
16. درجات الغليان والانصهار والتجمد هي خصائص **فيزيائية** تختلف من مادة لاخرى
17. جسيمات المادة **الصلبة** تتحرك بحرية قليلة
18. تؤثر درجة الحرارة في **طاقة الحركة وسرعة الجسيمات.**
19. كلما زادت درجة الحرارة تزيد الطاقة الحرارية للمادة و **يقل** الترابط بين جسيمات المادة.
20. قو ة ترابط الجزيئات تكون قوية في المواد **الباردة.**
21. **التمدد الحراري**:هو زيادة حجم المادة نتيجة ارتفاع درجة الحرارة.
22. **الانكماش الحراري**:هو نقص حجم المادة نتيجة انخفاض درجة الحرارة.
23. يستخدم **الترمومتر** في قياس درجة الحرارة.
24. عندما تتعرض المواد لحرارة مرتفعة فإنها **تتمدد.**

25. من المشاكل التي يمكن ان يسببها التمدد والانكماش للكباري وقضبان السكك الحديدية **الانحناء ـ التشقق**

26. يصمم المهندسون الكباري بعامل حماية للحفاظ عليها وحمايتها من **الحرارة**.

27. **فواصل التمدد الحراري** فجوات صغيرة يتم تركيبها في الجسور،للسماح للمواد بالتمدد والانكماش.

28. تتقارب جزيئات المادة أكثر عند حدوث **الانكماش**

29. تقاس الحرارة بوحدة **السعرات الحرارية**

30. يتجمد الماء عند **0** درجة مئوية.

السؤال الثاني | فسر ما يأتي

- يصنع جسم المكواة من المعدن لانه **مادة موصلة للحرارة.**
- اذا واجهت صعوبة في فتح غطاء برطمان فأنه يمكنك وضع الغطاء تحت ماء ساخن لفتحه؛ **لأن الماء الساخن يساعد على تمدد الغطاء وفتحه بسهولة**
- سرعة انتشار لون الطعام في الماء الساخن أسرع من الماء البارد

لأن جزئيات الماء الساخن تتحرك بسرعة مما يزيد من التصادم بين الجزيئات.

- يجب تقليل سرعة القطار خلال الطقس الحار

لان درجة الحرارة العالية قد تؤدي إلى حدوث إلتواء وصلات التمدد وقد تؤدي الى اصابة القطار

السؤال الثالث | ما هي فكرة عمل الترمومتر:

التمدد والانكماش الحراري للسائل الموجود به مع اختلاف درجات الحرارة.

ضع صح امام العبارة الصحيحة وخطأ امام العبارة الخاطئة

1. الطاقة الحرارية لا تؤثر في تشكيل وتصنيع المواد — خطأ
2. تتوقف حالة المادة على درجة الحرارة. — صح
3. زيادة أو نقص درجة الحرارة يؤدي إلى تغير حالة المادة — صح
4. درجة الغليان درجة الحرارة التي تتحول عندها المادة من الحالة الصلبة إلى السائلة — خطأ
5. إذا كان الجسمان لهما نفس درجة الحرارة، يحدث انتقال للحرارة — خطأ
6. درجة غليان الماء **100** درجة مئوية — صح
7. ترتفع درجة حرارة المادة عندما تكتسب طاقة حرارية — صح
8. عند انتقال الحرارة إلى الجسم تقل سرعة جزيئات المادة. — خطأ
9. تنتقل الحرارة من الجسم الساخن إلى الجسم البارد — صح
10. الحرارة نوع من الطاقة المرئية — خطأ
11. درجات الغليان والانصهار والتجمد هي خصائص فيزيائية ولا تختلف من مادة لاخرى — خطأ
12. تختلف خصائص المادة باختلاف درجة حرارتها. — صح
13. لا يجب ترك فواصل بين قضبان السكك الحديدية — خطأ
14. تنتقل الحرارة من جسم بارد إلى جسم ساخن — خطأ
15. جزيئات المادة في حالة اهتزاز دائم — صح
16. عندما تتعرض المواد لحرارة مرتفعة فإنها تتمدد — صح
17. الحرارة تجعل جزيئات المادة تتحرك بسرعة. — صح
18. الحرارة صورة من صور الطاقة، وهي تفنى ولكنها تنتقل من جسم لاخر. — خطأ
19. يؤدي تباعد جسيما ت المادة إلى تغير حالة المادة — صح
20. لا تسمح فواصل التمدد للكباري والسكك الحديدية سهولة التمدد و الانكماش للمواد دون حدوث ضرر — خطأ

بسمة تلهمك لتبدع ...!