أوراق عمل علوم – ثاني متوسط - الفصل الدراسي الثاني

اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين

١- معظم النباتات اللابذرية (لاوعائية – وعائية – حزازيات)

٢- تتكاثر النباتات اللابذرية (بالبذور – بالأبواغ – بالسيقان)

٣- النسيج الذي ينقل الماء في النباتات الكبيرة (اللحاء – الجذور – الخشب)

٤- النباتات التي تنمو أولا في البيئات الجديدة (الأنواع الرائدة – الأنواع القديمة – الأنواع الحديثة)

٥- النباتات التي لها تراكيب تنقل الماء (اللاوعائية – الحزازيات – الوعائية)

٦- من العناصر التي تنشطر أنوية ذراتها منتجة طاقة هائلة (النحاس – اليورانيوم – الكوبلت)

أكمل العبارات التالية

١- النباتات المغطاة البذور تصنف إلى ..... و .....

٢- تصنف النباتات البذرية إلى مجموعتين رئيستين هما ..... و .....

٣- طرائق انتقال الحرارة ..... و ..... و .....

٤- تنتقل الحرارة من الجسم ..... إلى الجسم .....

٥- تتمدد أغلب المواد بـ ..... وتنكمش بـ .....

٦- يعتمد مقياس الحرارة على ..... و ..... المواد

٧- السائل الأكثر شيوعا في مقاييس درجة الحرارة .....

٨-أكثر مقاييس درجة الحرارة استخداما المقياس .....والمقياس .....

٩- غليان الماء في المقياس السلسيوس عند .....

١٠ الموصلات الجيدة عوازل ..... كما أن العوازل ..... موصلات رديئة .

ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة

١- وظيف الحاء نقل الغذاء ( )

٢- طاقة الرياح غير متجددة ( )

٣- يطلق على استثمار الرياح في توليد الطاقة : الطاقة الكهرومائية ( )

٤- للطاقة النووية مخلفات خطيرة ( )

٥- يتجمد الماء عند ٣٢ كلفن و ٢٧٣ فهرنهايتي ( )

٦- يحدث التوصيل الحراري عندما تتصادم جزيئات مادة ما مع الجزيئات المجاورة لها ( )

٧- يعتمد التغير في درجة حرارة جسم ما عند تسخينه على حرارته النوعية (✓)

٨- هناك تناسب طردي بين كمية الحرارة اللازمة لرفع درجة حرارة جسم ما وحرارته النوعية (✓)

٩- تعد الثلاجة آلة ناقلة للطاقة الحرارية ( )

١٠ جزيئات المواد في حالة حركة مستمرة ما عدا المادة الصلبة ( )

١١- المواد الصلبة تتمدد أكبر من السوائل ( )

١٢- درجة حرارة الجسم تعتمد على الطاقة الحركية لجميع جزيئاته ( )

١٣- تمكن العلماء من قياس الطاقة الحركية لكل جزيء من جزيئات المادة على حدة ( )

١٤- الدرجة الواحدة على مقياس كلفن تساوي درجة واحدة على مقياس سلسيوس ( )

١٥- ينتقل الدفء من المدفأة بالتوصيل ( )

١٦ انتقال الحرارة داخل المادة بحركة جزيئاتها يسمى الحمل الحراري ( )

١٧- عند تسخين الماء على الموقد تنتقل الحرارة إلى جزيئات الماء بالتوصيل ( )

١٨- نشعر بالنسمات على الشاطئ لن الهواء الساخن يرتفع لأعلى نتيجة تسخينه ويهبط البارد ( )

١٩- الهواء عازل جيد ( )

اكتب المصطلح العلمي

١- (.....) الطاقة الناتجة عن استثمار طاقة المياه الساقطة لتشغيل مولدات الكهرباء .

٢- (.....) عناصر البيئة المفيدة التي خلقها الله سبحانه وتعالى والضرورية لبقاء المخلوقات الحية .

٣- (.....) مقدار الطاقة الحرارية اللازمة لرفع درجة حرارة ١ كجـــم من المادة درجة سلسيوسية واحدة

٤- (.....) ارتفاع في درجة حرارة مياه الأنهار أو البحار الناتج من إضافة ماء حار إليه

٥- (.....) آلة تحول الطاقة الحرارية إلى طاقة ميكانيكية

٦- (.....) آلة تحتوي على حجرات احتراق داخلية يحترق فيها الوقود وينتج حركة تتحول إلى شغل مفيد

٧- (.....) مجموع طاقتي الوضع والحركة لجميع جزيئات الجسم

٨- (.....) مادة تنقل الطاقة الحرارية بسهولة

٩- (.....) مادة لا تنتقل الحرارة خلالها بسهولة

أجب عن الأسئلة التالية

١- علل : تنتقل الحرارة بالتوصيل في المواد الصلبة أكبر بكثير من السوائل والغازات

.....

٢- لماذا تنتقل الطاقة الشمسية إلينا رغم وجود فضاء ؟

.....

٣- لماذا يسخن الرمل أسرع من الماء ؟

.....

٤- لماذا تنقل الفلزات الحرارة بسهولة ؟

.....

٥- علل

تحتوي معظم المواد العازلة على فقاعات هوائية أو مسافات مليئة بالهواء .

.....

٦- حول درجة ٦٨ ف إلى النظام السلسيوس

.....

٧- سجلت درجة الحرارة ٥٧ س في يوم صيفي ، فما قيمة هذه الدرجة على المقياس الفهرنهايتي ؟

.....

أ/ أماني نبيل الخفش ٠٥٢٦٥٣٢٤

أوراق عمل علوم – ثاني متوسط - الفصل الدراسي الثاني

اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين

١- معظم النباتات اللابذرية (لاوعائية – وعائية – حزازيات)

٢- تتكاثر النباتات اللابذرية (بالبذور – بالأبواغ – بالسيقان)

٣- النسيج الذي ينقل الماء في النباتات الكبيرة (اللحاء – الجذور – الخشب)

٤- النباتات التي تنمو أولا في البيئات الجديدة (الأنواع الرائدة – الأنواع القديمة – الأنواع الحديثة)

٥- النباتات التي لها تراكيب تنقل الماء (اللاوعائية – الحزازيات – الوعائية)

٦- من العناصر التي تنشطر أنوية ذراتها منتجة طاقة هائلة (النحاس – اليورانيوم – الكوبلت)

أكمل العبارات التالية

١- النباتات المغطاة البذور تصنف إلى ..... **ذوات الفلقة** ..... و ..... **ذوات الفلقتين** .....

٢- تصنف النباتات البذرية إلى مجموعتين رئيستين هما ..... **معراة البذور** ..... و ..... **مغطاة البذور**.....

٣- طرائق انتقال الحرارة ..... **التوصيل** ..... و ..... **الإشعاع** ..... و ..... **الحمل** .....

٤- تنتقل الحرارة من الجسم ..... **الأسخـن** ..... إلى الجسم ..... **الأبرد** .....

٥- تتمدد أغلب المواد بـ ..... **الحرارة** ..... وتنكمش بـ ..... **البرودة** .....

٦- يعتمد مقياس الحرارة على ..... **تمدد** ..... و ..... **تقلص** ..... المواد

٧- السائل الأكثر شيوعا في مقاييس درجة الحرارة ..... **الزئبـق** .....

٨-أكثر مقاييس درجة الحرارة استخداما المقياس ..... **السلسيوس** .....والمقياس ..... **الفهرنـهايتي** .....

٩- غليان الماء في المقياس السلسيوس عند ..... **١٠٠** .....

١٠ الموصلات الجيدة عوازل ..... **رديئة** ..... كما أن العوازل ..... **الجيدة** ..... موصلات رديئة .

ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخاطئة

١- وظيفة الحاء نقل الغذاء (✓)

٢- طاقة الرياح غير متجددة (✗)

٣- يطلق على استثمار الرياح في توليد الطاقة : الطاقة الكهرومائية (✗)

٤- للطاقة النووية مخلفات خطيرة (✓)

٥- يتجمد الماء عند ٣٢ كلفن و ٢٧٣ فهرنهايتي (✗)

٦- يحدث التوصيل الحراري عندما تتصادم جزيئات مادة ما مع الجزيئات المجاورة لها (✓)

٧- يعتمد التغير في درجة حرارة جسم ما عند تسخينه على حرارته النوعية (✓)

٨- هناك تناسب طردي بين كمية الحرارة اللازمة لرفع درجة حرارة جسم ما وحرارته النوعية (✓)

٩- تعد الثلاجة آلة ناقلة للطاقة الحرارية (✓)

١٠ جزيئات المواد في حالة حركة مستمرة ما عدا المادة الصلبة (✗)

١١- المواد الصلبة تتمدد أكبر من السوائل (✗)

١٢- درجة حرارة الجسم تعتمد على الطاقة الحركية لجميع جزيئاته (✓)

١٣- تمكن العلماء من قياس الطاقة الحركية لكل جزيء من جزيئات المادة على حدة (✗)

١٤- الدرجة الواحدة على مقياس كلفن تساوي درجة واحدة على مقياس سلسيوس (✓)

١٥- ينتقل الدفء من المدفأة بالتوصيل (✗)

١٦ انتقال الحرارة داخل المادة بحركة جزيئاتها يسمى الحمل الحراري (✓)

١٧- عند تسخين الماء على الموقد تنتقل الحرارة إلى جزيئات الماء بالتوصيل (✗)

١٨- نشعر بالنسمات على الشاطئ لن الهواء الساخن يرتفع لأعلى نتيجة تسخينه ويهبط البارد (✓)

١٩- الهواء عازل جيد (✓)

اكتب المصطلح العلمي

١- (.. الطاقة الكهرومائية ...) الطاقة الناتجة عن استثمار طاقة المياه الساقطة لتشغيل مولدات الكهرباء .

٢- (.... الموارد الطبيعية .....) عناصر البيئة المفيدة التي خلقها الله سبحانه وتعالى والضرورية لبقاء المخلوقات الحية .

٣- (... الحرارة النوعية للمادة .....) مقدار الطاقة الحرارية اللازمة لرفع درجة حرارة ١ كجـــم من المادة درجة سلسيوسية واحدة

٤- (... التلوث الحراري ....) ارتفاع في درجة حرارة مياه الأنهار أو البحار الناتج من إضافة ماء حار إليه

٥- (..... المحرك الحراري .....) آلة تحول الطاقة الحرارية إلى طاقة ميكانيكية

٦- (..... آلــة الاحتراق الداخلي ....) آلة تحتوي على حجرات احتراق داخلية يحترق فيها الوقود وينتج حركة تتحول إلى شغل مفيد

٧- (..... الطاقة الحرارية للجسم .....) مجموع طاقتي الوضع والحركة لجميع جزيئات الجسم

٨- (..... الموصلات .....) مادة تنقل الطاقة الحرارية بسهولة

٩- (..... العوازل .....) مادة لا تنتقل الحرارة خلالها بسهولة

أجب عن الأسئلة التالية

١- علل : تنتقل الحرارة بالتوصيل في المواد الصلبة أكبر بكثير من السوائل والغازات

..... **بسبب قرب جزيئات المواد الصلبة مما يسهل تصادم الجزيئات فتنتقل الحرارة بالتوصيل** .....

٢- لماذا تنتقل الطاقة الشمسية إلينا رغم وجود فضاء ؟

..... **لأن الموجات الكهرومغناطيسية التي تحمل أشعة الشمس إلى الأرض تنتقل في الفضاء وفي الأوساط الصلبة والسائلة والغازية** .....

٣- لماذا يسخن الرمل أسرع من الماء ؟ ..... لأن الحرارة النوعية للرمل أقل من الحرارة النوعية للماء .....

٤- لماذا تنقل الفلزات الحرارة بسهولة ؟ ..... **لأن الالكترونات في ذراتها ضعيفة الارتباط بالنواة حيث يسهل انتقالها من ذرة إلى أخرى** .....

٥- **علل** تحتوي معظم المواد العازلة على فقاعات هوائية أو مسافات مليئة بالهواء . ..... **لأن الهواء يعمل على تقليل انتقال الطاقة الحرارية عن طريق التوصيـل** .....

٦- حول درجة ٦٨ ف إلى النظام السلسيوس ..... **س = ($\frac{٥}{٩}$) (ف - ٣٢)**

($\frac{٥}{٩}$) (٦٨ - ٣٢)

$\frac{٥}{٩}$ × ٣٦ = ٢٠ .....

٧- سجلت درجة الحرارة ٥٧ س في يوم صيفي ، فما قيمة هذه الدرجة على المقياس الفهرنهايتي ؟

..... ف = ($\frac{٩}{٥}$) س + ٣٢

$\frac{٩}{٥}$ × ٥٧ + ٣٢

١٣٤,٦ = ٣٢ + ١٠٢,٦ .....

أ/ فارس نبيل - الخفجي ٠٥٠٢٦٥٣٩٢٤