

ورقة عمل فصل تغيرات وخواص المادة

الاسم :

السؤال الأول:

اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات التالية:

١	أي من الخواص التالية تعتبر خاصية كيميائية؟	الكثافة	درجة الغليان	اللون	القدرة على الصدأ
٢	الحالة التي تكون فيها جسيمات المادة مترابطة بإحكام وتهتز في أماكنها هي الحالة	السائلة	الصلبة	الغازية	البلازما
٣	أي مما يلي يُعد مثلاً على مادة كيميائية نقية؟	ماء البحر	الهواء	الذهب	العصير
٤	الخاصية التي لا تعتمد على كمية المادة تسمى خاصية	كيميائية	غير مميزة (كمية)	مميزة (نوعية)	حجمية
٥	الحالة الغازية لمادة تكون سائلة في درجة حرارة الغرفة العادية، مثل الماء، تسمى	غاز	سائل	بلازما	بخار
٦	أي من التالي يعد مثلاً على تغير كيميائي؟	غليان الماء	كسر لوح زجاجي	صدأ مسمار حديدي	صهر قطعة ألومنيوم
٧	عند تسخين 10 جرامات من مادة ما، نتج 8 جرامات من مادة صلبة وتصاعد غاز. ما كتلة الغاز الناتج وفقاً لقانون حفظ الكتلة؟	جراماً 18	جرامات 10	جرامات 8	جرام 2
٨	تحول المادة من الحالة السائلة إلى الحالة الغازية يسمى	تجمد	انصهار	تبخر	تكثف
٩	أي من الخواص التالية يتغير في التغير الفيزيائي؟	التركيب الكيميائي	الشكل أو الحجم	عدد الذرات	نوع الذرات
١٠	إذا تفاعل 22.99 جم من الصوديوم مع 35.45 جم من الكلور، فما كتلة كلوريد الصوديوم الناتج؟	جم 12.46	جم 22.99	جم 35.45	جم 58.44

١١	أي من التالي يُعتبر مثالاً على مخلوط متجانس (محللول)؟			
	الرمل والماء	الزيت والماء	الهواء الجوي	سلطة الخضار
١٢	ما هي أفضل طريقة لفصل مخلوط من برادة الحديد والرمل؟			
	الترشيح	التقطير	استخدام مغناطيس	التبلور
١٣	تعتمد طريقة الفصل بالتقطير على الاختلاف في			
	اللون	الكثافة	درجة الغليان	حجم الجسيمات
١٤	سبيكة الفولاذ هي مثال لمحللول من نوع			
	صلب في سائل	سائل في صلب	غاز في صلب	صلب في صلب
١٥	عند فصل مكونات الحبر باستخدام الكروماتوجرافيا الورقية، ما الذي يسبب حركة المكونات بسرعات مختلفة؟			
	اختلاف كتلة المكونات	اختلاف لون المكونات	اختلاف درجة غليان المكونات	اختلاف قوة انجذاب المكونات لورقة الترشيح
١٦	أي مما يلي يعتبر مركبًا كيميائيًا؟			
	الهيليوم	الهواء	ثاني أكسيد الكربون	الذهب
١٧	عينة من مركب مجهول كتلتها 100 جرام، تحتوي على 75 جرامًا من الكربون و 25 جرامًا من الهيدروجين. ما النسبة المئوية بالكتلة للكربون في هذا المركب؟			
	25%	50%	75%	100%
١٨	أي زوج من المركبات التالية يوضح قانون النسب المتضاعفة؟			
	NaCl و KCl	CO و CO ₂	H ₂ O و H ₂ S	CH ₄ و C ₂ H ₆
١٩	العملية التي تستخدم لفصل الماء إلى هيدروجين وأكسجين هي			
	الترشيح	التبخير	التحليل الكهربائي	التقطير
٢٠	وفقًا لقانون النسب الثابتة، إذا كانت عينة من الماء تحتوي على 8 جرامات من الأكسجين، فما كتلة الهيدروجين فيها علمًا أن نسبة الكتلة هي 8 أكسجين إلى 1 هيدروجين؟			
	1 جرام	2 جرام	4 جرامات	8 جرامات

السؤال الثاني :

حدد كلمة صح أو خطأ لكل فقرة من الفقرات الآتية:

١	تغير حالة المادة من صلبة إلى سائلة (الانصهار) هو تغير كيميائي	☐ صح	☐ خطأ
٢	الكثافة هي خاصية فيزيائية غير مميزة لأنها تتغير بتغير حجم العينة	☐ صح	☐ خطأ
٣	ماء الشرب يعتبر مادة غير نقية لاحتوائه على معادن ومواد ذائبة بكميات مختلفة	☐ صح	☐ خطأ
٤	الغازات قابلة للانضغاط بسهولة لأن المسافات بين جسيماتها كبيرة جدًا	☐ صح	☐ خطأ
٥	الخاصية الكيميائية تصف قدرة المادة على التحول إلى مادة جديدة بتركيب مختلف	☐ صح	☐ خطأ
٦	في التغير الكيميائي، تتغير الخواص الفيزيائية للمادة ولكن يبقى تركيبها الكيميائي كما هو	☐ صح	☐ خطأ
٧	تغير حالة المادة، مثل تحول الماء إلى بخار، هو تغير فيزيائي	☐ صح	☐ خطأ
٨	قانون حفظ الكتلة ينص على أن كتلة النواتج في تفاعل كيميائي تكون دائمًا أكبر من كتلة المتفاعلات	☐ صح	☐ خطأ
٩	تغير اللون أو انبعاث رائحة قد يكونان من دلائل حدوث تفاعل كيميائي	☐ صح	☐ خطأ
١٠	عندما يذوب الملح في الماء، فإنه يخضع لتغير كيميائي	☐ صح	☐ خطأ
١١	في المخلوط، تفقد كل مادة خصائصها الكيميائية الأصلية وتتكون مادة جديدة	☐ صح	☐ خطأ
١٢	محلول الملح في الماء هو مثال على مخلوط غير متجانس	☐ صح	☐ خطأ
١٣	يمكن استخدام طريقة الترشيح لفصل الرمل عن الماء لأن الرمل لا يذوب في الماء	☐ صح	☐ خطأ
١٤	المادة النقية لها تركيب كيميائي محدد وثابت، بينما المخلوط ليس له تركيب ثابت	☐ صح	☐ خطأ
١٥	تعتبر المحاليل نوعاً من أنواع المخاليط غير المتجانسة	☐ صح	☐ خطأ
١٦	خواص مركب كلوريد الصوديوم (ملح الطعام) هي متوسط خواص عنصري الصوديوم والكلور	☐ صح	☐ خطأ
١٧	يمكن فصل مخلوط الرمل والماء بعملية كيميائية مثل التحليل الكهربائي	☐ صح	☐ خطأ
١٨	قانون النسب الثابتة يعني أن كتلة الماء المحضر في السعودية يجب أن تكون مطابقة لكتلة الماء المحضر في اليابان	☐ صح	☐ خطأ
١٩	العنصر هو مادة نقية يمكن تجزئتها إلى مواد أبسط منها بالطرق الكيميائية	☐ صح	☐ خطأ
٢٠	عندما يتحد عنصران لتكوين أكثر من مركب، فإن النسب الكتلية بينهما تكون دائمًا ثابتة في جميع المركبات	☐ صح	☐ خطأ

انتهت الأسئلة ,,,