مراجعة الفصل ١
حالات المادة

مراجعة المفردات

اكتب عن يمين كلّ تعريف في العمود A رمز المصطلح المناسب له من العمود B فيما يلي:

العمود A	العمود B
_____ 1. مقياس لمقاومة السائل للتدفق.	a. البارومتر
_____ 2. الطاقة اللازمة لزيادة مساحة سطح سائل بمقدار معيَّن.	b. قانون دالتون للضغوط الجزئية
_____ 3. القوة الواقعة على وحدة المساحة.	c. مخطَّط الحالة الفيزيائية
_____ 4. النموذج الذي يصف سلوك الغازات من خلال حركة جسيماتها.	d. الضغط
_____ 5. جهاز يُستخدَم لقياس الضغط الجوي.	e. التوتر السطحي
_____ 6. مقياس لمتوسط الطاقة الحركية للجسيمات في عيّنة من المادة.	f. درجة الحرارة
_____ 7. ينصُّ على أن الضغط الكلي لخليط من الغازات يساوي مجموع الضغوط الجزئية لكلّ غاز في الخليط.	g. التصادم المرن
_____ 8. درجة الحرارة التي تصبح عندها المادة الصُّلبة البلّورية سائلة.	h. الضغط البخاري
_____ 9. الضغط المبذول من البخار على السائل.	i. اللزوجة
_____ 10. الرسم الذي يوضِّح الحالة الفيزيائية التي توجد فيها المادة عند ظروف مختلفة من الضغط ودرجة الحرارة.	j. نظرية الحركة الجزيئية
_____ 11. التصادم بين جسيمات الغاز الذي لا تُفقَد في أثنائه أيّ طاقة حركية.	k. درجة الانصهار
_____ 12. حركة مادة ما خلال مادة أخرى.	l. قانون جراهام للتدفق
_____ 13. العملية التي تتحوَّل عندها المادة من الحالة الغازية أو البخار إلى الحالة الصُّلبة دون المرور بالحالة السائلة.	m. المادة الصلبة غير المتبلورة
_____ 14. المادة الصُّلبة التي تترتَّب جزيئاتها أو ذراتها أو أيوناتها ترتيبًا هندسيًّا ثلاثي الأبعاد.	n. الترسب
_____ 15. درجة الحرارة التي تتحوَّل عندها المادة السائلة إلى مادة صُلبة بلورية.	o. درجة الغليان
_____ 16. ينصُّ على أن معدل سرعة تدفق غازٍ ما يتناسب تناسبًا عكسيًّا مع الجذر التربيعي لكتلته المولية.	p. المادة الصُّلبة البلّورية
_____ 17. درجة الحرارة التي يتساوى عندها ضغط بخار السائل مع الضغط الخارجي أو الضغط الجوي.	q. التسامي
_____ 18. العملية التي تتحوَّل عندها المادة من الحالة الصُّلبة إلى الحالة الغازية دون المرور بالحالة السائلة.	r. درجة التجمّد
_____ 19. المادة الصُّلبة التي لاتترتَّب جسيماتها بنمط مكرَّر ومنتظم.	s. الانتشار

LIVEWORKSHEETS

إتقان الأفكار الرئيسة (الجزء A)

اكتب كلمة صواب عن يمين الجملة الصحيحة. أما إذا كانت غير صحيحة فاستبدل الكلمات التي بين الأقواس لتجعلها صحيحة فيما يلي:

_____ **1.** عند درجة حرارة معيَّنة يكون لجسيمات الغاز جميعها (متوسط الطاقة الحركية) نفسه.

_____ **2.** يتمدّد الغاز حتى يملأ الوعاء الموجود فيه؛ لأن جسيماته في حركة (منتظمة) ومستمرة.

_____ **3.** تتدفق الغازات بسبب (عدم وجود) قوى تجاذب أو تنافر بين جسيماتها.

_____ **4.** (لا يعتمد) الارتفاع الذي يصل إليه الزئبق في أنبوب المانومتر على قطر الأنبوب.

_____ **5.** (وحدات البناء) مركّبات تُخفِّض التوتر السطحي للماء.

_____ **6.** السائل أقلّ انسيابًا من الغاز؛ لأن القوى بين الجزيئية بين جسيمات السائل (أكبر) من القوى بين الجزيئية بين جسيمات الغاز.

_____ **7.** (لا تعتمد) لزوجة السائل على قوّة القوى بين الجزيئية.

_____ **8.** الموصلية الكهربائية للمواد الفلزية الصُّلبة (أفضل) منها للمواد الجزيئية الصُّلبة.

_____ **9.** (التبخُّر) نقطة على مخطَّط الحالة الفيزيائية للمادة تُمثِّل درجة الحرارة والضغط، توجد عندها المادة في حالاتها الثلاث.

_____ **10.** عندما يحدث التبخُّر عند سطح السائل فقط فإن هذه العملية تُسمّى (التكاثُف).

_____ **11.** إن وَحدة النظام العالمية SI للضغط هي وحدة ضغط جوي (atm).

أجب عن الأسئلة الآتية:

12. ماذا يحدث لكثافة الغاز عندما يُضغَط؟ ولماذا؟

_____

_____

13. فرّق بين قوى التشتُّت، وقوى التجاذب الثنائية القطبية، والروابط الهيدروجينية.

_____

_____

LIVEWORKSHEETS