

مبادئ وخصائص الموائع

القسم الأول

الموائع

10
2025
تم تبريد غاز فانخفضت درجة حرارته بمقدار 3 درجات كلفن. ما الحجم الجديد بالنسبة إلى الحجم الأصلي؟

أ $\frac{1}{30}$ ب $\frac{1}{90}$ ج $\frac{1}{273}$ د $\frac{270}{273}$

جميعها
☆☆☆

11	"يتناسب حجم الغاز طرديًا مع درجة الحرارة عند ثبوت الضغط"، هذا نص قانون العالم ...		
2025			
تجميعات	أ	شارل	ب
يَلُو	ج	هايزنبرج	د
☆☆☆		رذرفورد	بويل

12	إذا فُلى بالون بغاز الهيليوم وتعرض لأشعة الشمس ستلاحظ أن البالون أصبح أكبر حجماً بسبب ..	2025
أ	تصادم جزيئات الغاز بجدار البالون	جميعيات يلو ☆☆☆
ب	خمول جزيئات الغاز لارتفاع حرارته	
ج	الخاصية الكيميائية لأشعة الشمس	
د	الضغط الخارجي على البالون	

13	2025	عندما تملأ بالون بغاز الهيليوم ستلاحظ أن البالون يصبح أكبر قليلا إذا عرضته لأشعة الشمس بسبب..		
أ	ب	ج	د	جميعها
خمول ذرات الغاز	نقصان الضغط	الخاصية الكيميائية للأشعة الشمسية	زيادة الضغط على جدار البالون	١٠ ١١ ١٢ ١٣

14	2024	ماذا يحدث لحجم عينة محددة من غاز عند زيادة الضغط عليها وفقاً لقانون بويل؟		
أ	تجميعات	يزداد	ب	يظل ثابتاً
ب	يلو	يقل	د	حجمه يساوي صفراً
ج	★★★★			

15	قانون شارل:
2023	
أ	ب
جميعات يلو ☆☆☆	
ج	د

16	عندما يتنفس غواص في المياه ويخرج منه هواء، لماذا عند الارتفاع يزيد حجم فقاعة الهواء؟	2025
أ	لأنه يزيد الضغط عليها	تجميعات
ب	لأنه يقل الضغط عليها	يلو
ج	لأنه يزيد عدد مولات الغاز بداخلها	☆☆☆
د	لأنه يقل عدد مولات الغاز بداخلها	

1	الموائع هي..			
2024				
جميعات	أ	الغازات فقط	ب	السوائل فقط
نيلو	ج	الغازات والسوائل	د	السوائل والجوامد
☆☆☆				

2025				القوة المؤثرة على وحدة المساحة ..			
تجميع بنو ☆☆☆				أ	ب	ج	د
				الضغط	الكتلة	الشغل	الكثافة

3	الميكرو	أسطوانة غاز كتلتها 5 kg ومساحة قاعدتها 2 m ² فما الضغط المتولد بوحدة N/m ² ؟ (g = 10 m/s ²).
2024	تجميع بنو	
أ	ب	ج
25	12.5	75
د		50

4	2025	وحدة الباسكال تعادل..	
أ	ب	ج	د
N/m	N ² /m	N/m ²	N ² /m ²

5		حتى لا تنغرس إطارات السيارات في الرمال يجب..	
2024			
أ	ب	زيادة وزنها	زيادة كتلتها
ج	د	زيادة عرضها	زيادة محيطها

6	2024	رفع رياضي إحدى قدميه ووقف على الأخرى ، فإن ..	
أ	ب	الوزن والضغط يزيدان	الوزن يزيد والضغط لا يزيد
ج	د	الوزن والضغط لا يزيدان	الوزن لا يزيد والضغط يزيد

7	2025	إذا كنت واقف على كرسي وكان وزنك 120 N ، إذا علمت أن مساحة سطح الكرسي 2 m^2 فاحسب الضغط الواقع على الكرسي.	
أ	ب	ج	د
60 N/m^2	30 N/m^2	40 N/m^2	50 N/m^2

قوانين الغازات

8	2021	"يتناسب ضغط الغاز طردياً مع درجة حرارته عند ثبوت الحجم" يمثل:	
أ	ب	قانون كلفن	قانون بويل
ج	د	قانون شارل	قانون جاي لوساك

9	إذا كان الضغط يساوي $1 \times 10^5 \text{ Pa}$ عند الحجم V_1 فكم يكون الضغط عند الحجم V_2 علماً أن درجة الحرارة ثابتة؟	2025
أ	ب	تجميعات يلى
$0.5 \times 10^5 \text{ Pa}$	$2 \times 10^5 \text{ Pa}$	ج
$4 \times 10^5 \text{ Pa}$	$8 \times 10^5 \text{ Pa}$	د



42	صعوبة التعرق في الجو الرطب بسبب...	2024
أ	زيادة قوى التلاصق لجزيئات الماء	جميعات
ب	نقص قوى التماسك لجزيئات الهواء	يَلُو
ج	قلة تبخر الماء	★★★
د	زيادة تبخر الماء	

مبدأ باسكال وضغط المائع على جسم

43	المكبس الهيدروليكي يعتمد على مبدأ..	2025
أ	باسكال	جميعات
ب	برنولي	يَلُو
ج	بور	★★★
د	أرخميدس	

44	بالون إذا ضغطت عليه من جهة انتفخ من الجهة الأخرى ذلك تطبيق لمبدأ..	2025
أ	أرخميدس	جميعات
ب	برنولي	يَلُو
ج	باسكال	★★★
د	بور	

45	ضغط المائع يتناسب..	2024
أ	طردياً مع الكتلة	جميعات
ب	طردياً مع الحجم	يَلُو
ج	عكسياً مع الكثافة	★★★
د	عكسياً مع الحرارة	

46	لدينا مكبسين متصلين ضغط الأول بقوة مقدارها 2000 نيوتن، إذا كانت مساحة المكبس الأول 400 cm^2 ومساحة المكبس الثاني 1600 cm^2 ، احسب القوة المؤثرة في المكبس الثاني بوحدة النيوتن.	2025
أ	$\frac{1}{8000}$	جميعات
ب	8000	يَلُو
ج	3200	★★★
د	2000	

47	في الشكل، بركة مملوءة بماء كثافته 1000 kg/m^3 كم الضغط عند النقطة A بوحدة باسكال؟ ($g = 10 \text{ m/s}^2$)	2023
أ	5×10^3	جميعات
ب	50×10^3	يَلُو
ج	9.8×10^3	★★★
د	98×10^3	

48	في الشكل، الضغط عند النقطة A الضغط عند النقطة B.	2021
أ	ضعف	جميعات
ب	يساوي	يَلُو
ج	نصف	★★★
د	ربع	

33	من تطبيقات التوتر السطحي..	2024
أ	ارتفاع الماء في جذور النبات	جميعات
ب	امتصاص الملابس القطنية للعرق	يَلُو
ج	المكبس الهيدروليكي	★★★
د	وقوف الحشرات على سطح الماء	

34	يتكور سطح الزئبق لأن قوى التلاصق ... من قوى التماسك	2023
أ	أكبر	جميعات
ب	أصغر	يَلُو
ج	تساوي	★★★
د	ليس لها علاقة	

35	خاصية التوتر السطحي من تطبيقات ..	2025
أ	قوى التلاصق	جميعات
ب	قوى التماسك	يَلُو
ج	الخاصية الشعرية	★★★
د	قوى اللزوجة	

36	ارتفاع الماء داخل الأنابيب الرفيعة (الضيقة) يُمثل..	2025
أ	الخاصية الشعرية	جميعات
ب	التوتر السطحي	يَلُو
ج	الطفو	★★★
د	اللزوجة	

37	امتصاص الملابس القطنية للعرق تطبيق على..	2025
أ	مبدأ باسكال	جميعات
ب	التوتر السطحي	يَلُو
ج	الخاصية الشعرية	★★★
د	الجاذبية الأرضية	

38	ما هو الشيء الذي يجعل المنديل يمتص الماء؟	2025
أ	التلاصق	جميعات
ب	الخاصية الشعرية	يَلُو
ج	التوتر السطحي	★★★
د	اللزوجة	

39	السبب في تكور سطح قطرة الزئبق هو أن قوى التماسك...	2024
أ	أصغر من قوى التلاصق	جميعات
ب	تساوي قوى التلاصق	يَلُو
ج	أكبر من قوى التلاصق	★★★
د	معدومة	

40	في الشكل، عند وضع الأنابيب عند مستوى واحد من سطح الماء، فأى الأنابيب يرتفع فيه السائل أكثر؟	المبكر 2024
أ	1	جميعات
ب	2	يَلُو
ج	3	★★★
د	4	

41	إذا كان تدفق الماء أكبر من الزيت، ولزوجة الزيت أكبر من الماء؛ فإن قوى التماسك ..	2024
أ	أصغر في الماء	جميعات
ب	أكبر في الماء	يَلُو
ج	أصغر في الزيت	★★★
د	متساوية في كليهما	