


 ملخص القوانين لامتحان النهائي 2023-2024
 الاسم: _____
 الصف: التاسع

الوحدة	الرقم	اسم القانون	القانون	رمز المتغير	المتغيرات	وحدة القياس
الوحدة 6: المواد الصلبة و السائلة و الغازية	(1)	مبدأ باسكال (المكبس الهيدروليكي)	$\frac{F_2}{A_2} = \frac{F_1}{A_1}$	F_1	القوة على المكبس الصغير	N
				A_1	مساحة المكبس الصغير	m ²
				F_2	القوة على المكبس الكبير = وزن الجسم	N
				A_2	مساحة المكبس الكبير	m ²
(2)	قانون بويل للغازات	$P_i \cdot V_i = P_f \cdot V_f$	P_i	الضغط الاولي	Pa (باسكال)	
			V_i	الحجم الاولي	L	
			P_f	الضغط النهائي	Pa (باسكال)	
			V_f	الحجم النهائي	L	
(3)	قانون شارل للغازات	$\frac{V_i}{T_i} = \frac{V_f}{T_f}$ K = C + 273 (لتحويل درجة الحرارة)	V_i	الحجم الابتدائي	L	
			T_i	درجة الحرارة الابتدائية (بالكلفن)	K	
			V_f	الحجم الابتدائي	L	
			T_f	درجة الحرارة الابتدائية (بالكلفن)	K	





N	من الآلة = وزن الجسم	القوة الناتجة	الفائدة الميكانيكية (MA) = القوة الناتجة (F الناتجة) القوة المؤثرة (F المؤثرة)	الفائدة الميكانيكية	(9)
N	من الشخص الذي يستخدم الآلة	القوة المؤثر			
j	الطاقة الحركية	KE	$KE = \frac{1}{2} m v^2$	الطاقة الحركية	(10)
Kg	الكتلة	M			
m/s	السرعة	v			
j	طاقة الوضع الجذبية	GPE	$GPE = mgh$	طاقة الوضع الجذبية	(11)
Kg	الكتلة	m			
	9.8 N/Kg	g			
m	الارتفاع	h			
W(الواط)	القدرة	P	$P = \frac{E}{t}$	القدرة	(12)
j	الطاقة	E			
s	الزمن	t			

اعداد المعلمة : هالة جابر

