

2019年度 物理学I 宿題 (第1回)

著作権上の問題が発生するため学生が個人的に利用することだけ認めます。くれぐれも2次配布しないでください。

学 科		学 年	年	番 号		氏 名	
--------	--	--------	---	--------	--	--------	--

1. 以下の文章中の空欄にあてはまる適切な言葉を解答せよ。また、以下の表には7つの基本単位の単位記号と、読み方を、記入しなさい。

長さ、重さ、時間など物理学で扱う様々な量を (a) と呼ぶ。また、これら (a) は大小を明示するために必ず単位を伴う。この単位をグループとしてまとめたものを単位系とよび、長さ、重さ、時間の単位として cm, g, s を用いる単位系を、各単位の頭文字をとって (b) と呼ぶ。一方、長さ、重さ、時間、電流の単位として m, kg, s, A を用いる単位系を (c) とよぶ。また、1971年に国際単位系とし (d) が選ばれ、(d) は7つの単位を基本単位としている。

下の表に (d) の7つの基本単位を記入しなさい。

(a)		(b)		(c)		(d)	
-----	--	-----	--	-----	--	-----	--

単位記号	m						
読み方	メートル						

2. 以下の空欄にギリシア文字の読み方、大文字、小文字をそれぞれ記入しなさい。なお、読み方については、ギリシア読み、英語読み、日本人独特の読み方（発音）など、各自で調べてカタカタで表記してください。

読み方	アルファ	ベータ	ガンマ		イプシロン		イータ	
大文字	A				E	Z	H	
小文字		β	γ					θ
読み方			ラムダ			グザイ		
大文字	I	K		M	N		O	
小文字								π
読み方			タウ					
大文字	P	S			Φ	X		
小文字				v			ψ	ω

3. 10 のべきを表す接頭語の名称と記号をそれぞれ以下の空欄に答えなさい。

倍	10^{-15}	10^{-12}	10^{-9}	10^{-6}	10^{-3}	10^{-2}	10^{-1}
記号							
読み方							

倍	10^1	10^2	10^3	10^6	10^9	10^{12}	10^{15}
記号							
読み方							

4. 次の物理量について、長さ、質量、時間の表示記号 L 、 M 、 T を用いて、次元式を用いて、どう表せるか答えなさい。

(a) 力 F はどう表せるか答えなさい。

(答)	
-----	--

(b) エネルギー E は、どう表せるか答えなさい。

(答)	
-----	--

(c) 仕事率 P は、どう表せるか答えなさい。

(答)	
-----	--

(d) 電気抵抗 Ω は、どう表せるか答えなさい。

(答)	
-----	--