

問題1

- ① 力のはたらき方は3つに分類される。物体を持ち上げたり、支えたりするはたらきのほか、どのようなはたらきがあるか。あと2つ書きなさい。
- ② 力によって変形させられた物体が、もとの形に戻ろうとする性質を何というか。また、その性質によって生じる力を何というか。
- ③ ふれあった物体がこすれるときに生じる、動き(運動)をさまたげる力を何というか。
- ④ 磁石どうしを近づけたとき、引きあつたり退けあつたりする力を何というか。
- ⑤ 電気がたまった物体に生じる力を何というか。
- ⑥ 地球上のあらゆる物体は、常に地球の中心に向かって引かれている。このような力を何というか。
- ⑦ 木から落ちるりんごを見て、⑥の力があることに気づき、⑥の力の解明に功績をのこしたイギリスの科学者はだれか。また、この人物が発見した、すべての物体の間にあるお互いに引き合う力を何というか。

①	(例) 物体の形を変えるはたらき。 (物体を変形させるはたらき。)		(例) 物体の動きをかえるはたらき。 (物体の運動の状態をかえるはたらき。)	
②	性質	弾性	力	弾性力(弾性の力)
			③	摩擦力(摩擦の力)
			④	磁力
⑤	電気	の力	⑥	重力
			⑦	性質
				ニュートン
			法則	万有引力

問題2

図1

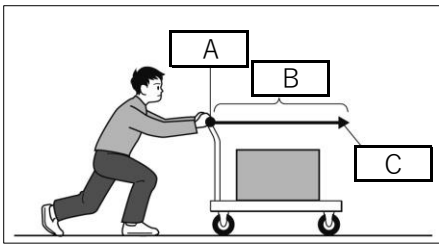


図2

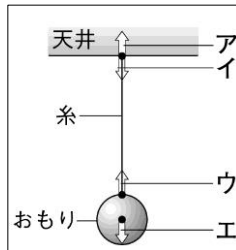
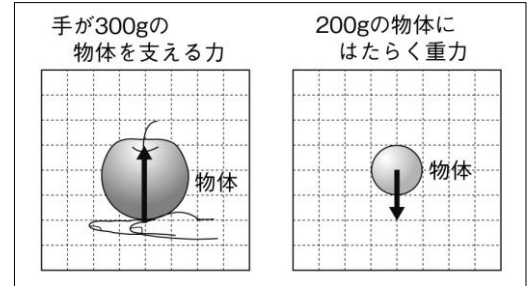


図3



- ① 図1で、力のはたらく点Aを何というか、書きなさい。
- ② 図1の中のBとCはそれぞれ何の力の要素を表しているか、書きなさい。
- ③ 力の大きさはどのような単位で表されるか、その読み方をカタカナで書きなさい。
- ④ 1Nの力は、約何gの物体にはたらく重力の大きさと等しいか、書きなさい。
- ⑤ れんがの質量が3kgであるとき、れんがにはたらく地球の重力の大きさはおよそ何Nになるか、求めなさい。
- ⑥ 図2の中のア～エは、それぞれどのような力のはたらいているか。次の【 】の中から1つずつ選んで書きなさい。
【 糸が天井を引く力 / 天井が糸を引く力 / 糸がおもりを引く力 / おもりが糸を引く力 / 地球がおもりを引く力 】
- ⑦ 図3の二つの物体にはたらく力の大きさを矢印で図3に直接かきなさい。ただし、100gの物体にはたらく重力の大きさを1Nとし、図3の1目盛りは1Nの力を表すものとする。

①	作用点(力のはたらく点)	②	B	力の大きさ	C	力の向き	③	ニュートン
④	約	100	g	⑤	約	30	N	
⑥	ア	天井が糸を引く力			イ	糸が天井を引く力		
	ウ	糸がおもりを引く力			エ	地球がおもりを引く力		