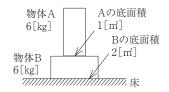
名 前



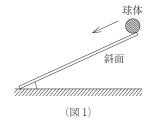


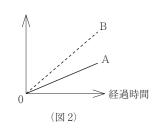
- ★の(1)~(16)の文中の空欄に入る語句・数などやそれらの組み合わせを、それぞれ後のア~エから 選び記号で答えなさい。
  - (1) 6 [kg]の物体 A と物体 B を図のように重ねた。A の底面積が  $1 [m^2]$ で B の底面積が  $2 [m^2]$ である。物体 A が物体 B をおす圧力の大きさは  $(②)[N/m^2]$ で、物体 B が床をおす圧力の大きさは  $(②)[N/m^2]$ である。(



7. ① 30 ② 30 イ. ① 30 ② 60 ウ. ① 60 ② 30 エ. ① 60 ② 60

(2) (図 1) のようになめらかな斜面の上から球体をそっと転がした。(図 2) はこのときの球体の運動をグラフに表したもので、直線 A のようになった。横軸は経過時間を表し、縦軸は(①)を表す。また斜面の傾きを(②)すると、グラフは破線 B のようになる。( )

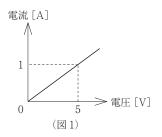




ア. ① 速さ ② 小さく イ. ① 速さ ② 大きく

ウ. ① 移動距離 ② 小さく エ. ① 移動距離 ② 大きく

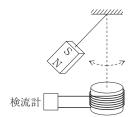
(3) (図 1)のような電流と電圧の関係を持つ抵抗の大きさは(①)[ $\Omega$ ]である。この抵抗を 2 つ用いて(図 2) のような回路をつくった。スイッチを入れると,回路に流れる電流の大きさは(②)[A]である。( )





ア. ① 0.2 ② 0.5 イ. ① 0.2 ② 10 ウ. ① 5 ② 0.5 エ. ① 5 ② 10

(4) 図のように糸に磁石を取り付けて振り子を作り、コイルの上で2往復させた。検流計に流れる電流と時間の関係は( )のようになる。

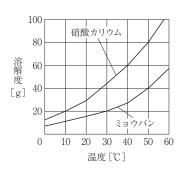


月 日

名前



(5) 水 100 [g]に溶ける物質の最大の質量を溶解度といい、水温によって変化する。右の図は硝酸カリウムとミョウバンについて、溶解度と水温の関係をグラフに表したものである。グラフから、50 [℃]の水 200 [g]に溶ける硝酸カリウムの最大量は(①)[g]であり、50 [℃]のミョウバン飽和水溶液 700 [g]を30 [℃]に下げると(②)[g]の結晶が出てくることがわかる。



ア. ① 80 ② 100 イ. ① 160 ② 100 ウ. ① 80 ② 140 エ. ① 160 ② 140

(6) 2.4 [g]の銅粉をステンレス皿の上に広げて、ガスバーナーで十分に加熱したところ、3.0 [g] の黒色の粉末が得られた。このとき銅粉は(①)されている。0.68 [g]の銅粉を同様に加熱すると(②)[g]の酸素が化合する。( )

ア. ① 酸化 ② 0.85 イ. ① 酸化 ② 0.17 ウ. ① 還元 ② 0.85

- エ. ① 還元 ② 0.17
- (7) アンモニアは塩化アンモニウムと (①) を混ぜて加熱すると得られ、強い刺激臭がある気体である。得られたアンモニアは (②) で捕集する。()

ア. ① うすい塩酸 ② 水上置換 イ. ① 水酸化カルシウム ② 水上置換

ウ. ① うすい塩酸 ② 上方置換 エ. ① 水酸化カルシウム ② 上方置換

(8) ある濃度の塩酸 10 [mL]に BTB 溶液を加え、同じ濃度の水酸化ナトリウム水溶液を 10 [mL] 加えると、過不足なく反応して中性になり、液の色は(①)色になる。このとき、水酸化ナトリウム水溶液の代わりに同じ濃度の水酸化カルシウム水溶液を加えると、半分の 5.0 [mL]で中性になることがわかっている。

同じ濃度の塩酸 30 [mL]に水酸化ナトリウム水溶液を 10 [mL]加えた後、水酸化カルシウム水溶液を加えて中性にしたとき、水溶液全体の量は(②)[mL]になっている。( )

ア. ① 青 ② 50 イ. ① 青 ② 60 ウ. ① 緑 ② 50

エ. ① 緑 ② 60

名前



水蒸気量

 $[g/m^3] \, 10$ 

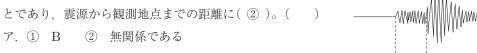


(9) ヒトの肺はたくさんの(①) の集まりでできており、肺を広げるときには横隔膜は(②)

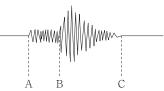
- ア. ① ひだ ② 上 イ. ① ひだ ② 下 ウ. ① 袋 ② 上
- エ. ① 袋 ② 下
- (10) 音による空気の振動をとらえるのは(①)で、光の刺激を受け取る細胞があるのは(②)で ある。( )
  - ア. ① うずまき管 ② 網膜 イ. ① うずまき管 ② 水晶体
  - ウ. ① 鼓膜 ② 網膜 エ. ① 鼓膜 ② 水晶体
- (11) ミカヅキモは (①) 生物のなかまで,(②)してふえる。(
  - ア. ① 単細胞 ② 分裂 イ.① 単細胞 ② 受精 ウ. ① 多細胞 ② 分裂
  - エ. ① 多細胞 ② 受精
- (12) 体細胞分裂を観察するには、根の(①)付近の部分を用いるとよく、分裂している細胞には (②)が見られる。()
  - ア. ① 先端 ② 丸い核 イ. ① 先端 ② 染色体
  - ウ. ① つけ根 ② 丸い核 エ. ① つけ根 ② 染色体
- (13) 図は気温による飽和水蒸気量の変化を表したものである。図 中の気体 A の湿度は (①) %であり、この気体 A の気温を 0 [ $\mathbb{C}$ ]まで下げてから、すばやく 20 [ $\mathbb{C}$ ]まで上げたときの湿度は (②)%である。()



- ウ. ① 58 ② 29 エ. ① 58 (2) 86
- (14) 層状の雲は(①) 前線の前線面にできやすく.(②)時間降る。(
  - ア. ① 温暖 ② おだやかな雨が長 イ. ① 温暖 ② 強い雨が短
  - ウ. ① 寒冷 ② おだやかな雨が長 エ. ① 寒冷 ② 強い雨が短
- (15) 火成岩のうち白っぽい深成岩は(①)であり、これは(②)などの無色鉱物を多く含む。
  - ア. ① 花こう岩 ② セキエイ イ. ① 花こう岩 ② カンラン石
  - ウ. ① 流紋岩 ② セキエイ エ. ① 流紋岩 ② カンラン石
- (16) 初期微動継続時間とは図の A から (①) までの時間のこ



- イ. ① B ② 比例する
- ウ. ① C ② 無関係である
- エ. ① C ② 比例する



気温[℃]

( )