≪基礎計算問題≫

学籍番号　＊提出時に記入

氏名

各問に答えてください。（計算過程を示して、説明ができるように解答を導いてください。）

（1）　A 君はチョコ 1 個とアイス 4 個とあめ玉 5 個を買い、B 君はアイス 6 個とあめ玉 5 個を買い、C 君はチョコ 2 個とあめ玉 10 個を買った。3 人が支払った金額は皆同じであった。チョコ 1 個が 100 円であるとき、あめ玉 1 個の値段はいくら（円）でしょうか。（整数で答えてください）
（計算式）

解答：

（2）　AとBの 2 種類の米がある。AとBを 2:1 の割合で混ぜると、1kg あたりの値段が 1,500 円になり、3:2 の割合で混ぜると、1kg あたりの値段が 1,530 円になる。Bの米 1kg あたりの値段はいくら（円）になるでしょうか。（整数で答えてください）
（計算式）

解答：

（3）　ある小学校では児童 450 人のうち 81 人が朝食を欠食していた。この小学校における欠食児は全児童の何%でしょうか。（整数で答えてください）
（計算式）

解答：

（4）　大豆 5.0gは 1.75gのたんぱく質を含む。大豆中のたんぱく質の含有率（大豆 100g中の含有量）は何%でしょうか。　＊含有率%は、**100g中の含有量g、質量%**のことを示します
（小数第1位まで答えてください）
（計算式）

解答：

（5）　ポテトチップの脂質含量は35%だった。これを30g食べた時、脂質を何g摂取したことになりますか。
（小数第1位まで答えてください）
（計算式）

解答：

（6）　100gの水に25gの砂糖（グラニュー糖）を完全に溶かした時、砂糖水の濃度は何%でしょうか。
（整数で答えてください）
（計算式）

解答：

（7）　濃度のわからない食塩水が 500gある。これに濃度 10%の食塩水を 200g加えたところ、25%の食塩水になった。10%の食塩水を加える前の食塩水の濃度は何%でしょうか。（整数で答えてください）
（計算式）

解答：

（8）　1 人分 150gのだし汁で 4 人分の汁物をつくる場合、食塩だけで味つけをするとしたら食塩は何g必要でしょうか。ただし、塩分は 0.8%として計算すること。（小数第1位まで答えてください）
（計算式）

解答：

（9）　食塩NaCl 20g を水に溶かして 100mL の水溶液を作った。この水溶液のモル濃度（mol/L）はいくらでしょうか。 原子量は、Na＝23.0　Cl＝35.5 とします。（小数第 1 位まで答えてください）
例題　水酸化ナトリウム NaOH 40g を水に溶かして 200mL の水溶液を作った場合の
　モル濃度（mol/L）原子量　H=1.0　O=16.0　Na=23.0 より NaOH の原子量=40.0
計算式　モル濃度（mol/L）=40/40.0×1.0/0.2＝5.0　　解答　5.0mol/L
➡モル濃度とは 1L中に何 mol 溶けているのかを表す単位（mol/L）
　モル濃度（mol/L）＝モル数（mol）×1.0L/物質を溶かす水量（L）
　モル数（mol）=使用する物質の量/使用する物質の原子量
（計算式）

解答：

（10）　豆腐1丁（縦 21cm 横 18cm 高さ 6.0cm）の**表面積（cm^2）**を求めてください。
（整数で答えてください。）　＊表面積は、**立体の外側にあるすべての面の面積** を指します。
（計算式）

解答：

（11）　下表の空欄を埋めましょう。 ＊**指数**による表記とします（例：1kg=1000g=10^3g）

	kg	g	mg
1kg=	1kg	10^3g	(　　)mg
1g =	(　　)kg	1g	(　　)mg
1mg=	10^{-6}kg	(　　)g	1mg

＊こちらの問題は1年前期開講科目「基礎演習」内で解説を行います＊