

クロスワードパズル 3 解答と解説

Mulberry / Lakeside House K

タテのカギ

- ① リキガクテキ (1 J) (音エネルギー、熱エネルギーなど) (力学的エネルギーの保存) エネルギーの大きさは、することのできる仕事の量で表わされます。仕事の大きさ (J) は力の大きさ (N) と力の向きに動いた距離 (m) との積。光エネルギー、電気エネルギー、弾性エネルギー、化学エネルギー、核エネルギーなどのさまざまなエネルギーがあり、それらは互いにいろいろなエネルギーに移り変わります。移り変わる前後でエネルギーの総量は一定に保たれるという法則はエネルギーの保存。
- ② ウシ (牛乳) (飲みこんだ食物を口にもどし、よくかんでからまた飲みこんでいる) (短い) 牛、羊、山羊などは反芻動物 (はんすうどうぶつ)。牛の平均睡眠時間は約3時間といわれています。ナマケモノは一日20時間。
- ③ カモノハシ (オーストラリア) (低い) (オス) 全身が毛でおおわれ、子を乳で育てますが、卵生で骨格はハチュウ類に似ています。生きている化石と呼ばれ、ホニウ類の特徴とハチュウ類の特徴を持ちます。恒温動物ですが、人や鳥類に比べ体温調節能力は低く、気温によって体温は大幅に変化。オスの後ろ足に毒針。
- ④ ツンドラ (木がない) (いる) (いる) 地理で学習する寒帯は、氷雪気候とツンドラ気候に分類されます。イヌイットが住むツンドラ気候の地域では、短い夏に氷や雪がとけてなくなり、草やコケがわずかに生えますが、樹木はほとんど育たず森林は形成されません。
- ⑩ ツタ (ろうとのあしのとがったほうをビーカーの壁につける) (ろうと台、ろうと、ろ紙、ビーカー、ガラス棒) (できない) ろ紙をろうとに入れ、水をつけて密着させます。液体は、ろ紙の高さの8分目以上注がないようにします。ろ過とは混合物を固体と液体に分ける操作。
- ⑫ タカ (ヘルツ Hz) (約 340m/s) (固体) 人間の耳は 20~20000Hz ぐらいの振動を音として感じますが、イルカやコウモリは、それより振動数が多い超音波を出したり聞いたりすることができます。水中を音が伝わる速さは約 1500 m/s 固体の鉄を伝わる速さは約 5950 m/s 。

ヨコのカギ

- ① リユウカテツ (くつつかない) (通さない) (硫化水素) $\text{Fe} + \text{S} \rightarrow \text{FeS}$ (硫化鉄) 加熱によって反応がはじまると、加熱をやめても次々と反応が続きます。硫化水素は有毒な気体です。
- ⑤ シモ (露) (霧) (露点) 霜。気体から固体に、または固体から気体に状態変化することを昇華といいます。
- ⑥ ガク (種子) (被子植物) (裸子植物) がく (片) は花のもっとも外側にあり、つぼみのときに、花を包みこんで中を守ります。花が咲いた後は、花びらを支える役割をします。タンポポの綿毛やホオズキの果実を包む赤いふくら状のものは、がくが変形したものです。
- ⑦ ノウド (45g) (105g) (5%) 質量パーセント濃度とは溶液全体の質量に占める溶質の質量の割合を百分率で表わしたものです。
- ⑧ ハハ (胎生) (恒温動物) (変温動物) 子が卵で生まれる生まれ方を卵生といいます。
- ⑨ テツ (変化しない) (質量保存の法則) (酸化鉄) $\text{鉄} + \text{酸素} \rightarrow \text{酸化鉄 (黒色)}$ 燃焼前の鉄と燃焼後できた酸化鉄を比べると、結びついた酸素の分だけ重くなります。
- ⑪ シタ (感覚器官) (目、耳、鼻、舌、皮膚) (側線) ヒトのおもな5つの感覚は、視覚、聴覚、嗅覚、味覚、皮膚感覚です。
- ⑬ キタイ (無色でにおいがなく、水に少し溶ける) (無色でにおいがなく、水に溶けにくい) (無色で鼻を刺すようなにおい (刺激臭) があり、非常に水に溶けやすい) 二酸化炭素は空気や酸素よりも密度大。水に溶けたものを炭酸水といい、酸性です。固体になったものがドライアイス。酸素はほかの物質を燃やすはたらき (助燃性) があります。水素などは燃えやすい性質 (可燃性) をもつ気体です。アンモニアは空気より密度小で有毒。水溶液をアンモニア水といい、アルカリ性です。
- ⑭ カク (細胞質) (染色体) (植物細胞には細胞壁があるが、動物細胞にはない) 細胞の核と細胞壁以外の部分を細胞質といいます。植物細胞には発達した液胞と葉緑体、細胞壁が見られます。