

12月 気ままに理科

今回の「気ままに理科」は、今年のニュースからの問題です。それでは、さっそくですが、問題です。写真の人物は、誰でしょう？ 名前をフルネームで答えましょう。



正解は、山中伸弥さんです。山中伸弥さんといえば、生物のあらゆる細胞に成長できて再生医療の実現につながる万能細胞を初めて作製したことで、ある賞を受賞し、話題になりました。それでは、ここで問題です！ 山中伸也さんが作製した万能細胞の名前は？ また、その功績によって受賞したのは何という賞でしょう？

正解は、iPS細胞、ノーベル医学生理学賞です。どうでしたか？ パッと答えられましたか？ 普段からニュース番組や新聞などから世の中の動きを気にしていれば簡単な問題でしたね。

中学受験では、世の中の動きを把握していないと解けない時事問題が、毎年多くの学校で出題されています。それでは、実際の入試問題にチャレンジしてみましょう！！

〈問題1〉名古屋市で「生物多様性条約第10回締約国会議（C O P 1 0）」が開かれました。これについて、次の問いに答えなさい。

- 「生物多様性」について、20字以上40字以内で説明しなさい。
 - 近年、生物多様性が失われようとしています。その理由として考えられることを二つ書きなさい。
- （平成23年度 東海中学校 入学試験問題 理科から一部抜粋）

正解は、「問題1（1）様々な生態系が存在し、生物の間に様々な違いがあること（2）生息地の破壊、乱獲、外来生物の持ち込み、地球温暖化など」です。

どうでしたか？ この問題を解くためには、「生物多様性」についての深い知識が必要です。普段、私たちは、日々の膨大なニュースを聞き流しています。でも、これからは重大なニュースについてもっと気にしてみましょう。例えば、新聞社などが子ども向けに出している新聞を読むのもいいですね。効率良く重大なニュースについて知ることができると思います。

ちなみに、今年の中学受験の理科の時事問題には、「第4次レッドリストについての問題」が多くの学校で出題されるだろうとひそかに予想しています。今年の8月28日に、環境省が「第4次レッドリスト」を公表しました。ところで、レッドリストとは何でしょう？・・・「日本に生息又は、生育する野生生物について、絶滅する危険度をまとめたもの」です。危険度の高い順に次のようにランク分けされています。

絶滅	国内ではすでに絶滅したと考えられる種
野生絶滅	飼育や栽培下でのみ生きている種
絶滅危惧Ⅰ類	絶滅の危機にひんしている種
絶滅危惧ⅠA類	ごく近い将来に野生での絶滅の危険性がきわめて高い種
絶滅危惧ⅠB類	近い将来に野生での絶滅の危険性が高い種
絶滅危惧Ⅱ類	絶滅の危険が増している種
準絶滅危惧	生息環境の変化によっては「絶滅危惧」に移る可能性がある種

今回、公表された第4次レッドリストでは、絶滅のおそれのある種はどれくらいいたでしょう？ 正解は、3430種です。リストが見直されるたびに、絶滅危惧種は増えています。それでは、問題です。次の①～④の生物は、今回のレッドリストで変更があった生物です。生物名を答えましょう。

①  絶滅危惧ⅠA類 → 絶滅	②  リストから削除され「絶滅」扱い	③  準絶滅危惧 → 絶滅危惧Ⅱ類
④  新規 絶滅危惧Ⅱ類	正解は、「①ニホンカワウソ、②ツキノワグマ、③ゲンゴロウ、④ハマグリ」でした。 私たちは、たくさんの動物や植物を絶滅の危機から守っていくことが大切です。そのためには、生息地の破壊や、乱獲、外来生物の持ち込み、地球温暖化などを防ぐことが大切です。	

今回紹介したニュースについては、ばっちりですね。予想が当たるといいんですが…。当たったことは…う～ん…あまりありません。^^； 平野

TSUZUKIのTSUBUYAKI

みなさんは小学1年生のときに漢字をどのように覚えましたか？小学1年生で習う漢字のほとんどは、形を見ればなんとなく意味が分かりますよね？そのような文字を象形文字というのですが、アルファベットは違います。アルファベットは文字の形に意味はないので、文字だけ見てもイメージがわきません。それが英単語を覚えるのに苦勞する最大の理由だと思います。ただの記号の連続を覚えることは誰にだって難しいはずですよ。

では、英語の意味はどうやって表すのでしょうか。答えは、アルファベットの組み合わせ＝スペルです。特定のスペルが意味を表すのです。スペルが表す意味は英単語の語源を調べると分かります。

英単語を丸暗記ではなく、スペルが表す意味から覚えるために、英単語の語源について紹介しています。ただのアルファベットの羅列ではなく、その元にある「言葉の意味」に関心を持ち、どんどん英単語を覚えてくれる人が1名でもいたら私としてはうれしいです。

さて、今回も英語の語源について勉強しましょう！

● cap,cept=つかむ、とらえる

元になっているのは、ラテン語capioで、手でつかむイメージを表しています。例えば、captain(キャプテン)という単語を見て下さい。cap-tainで「全体をつかむ人」つまり、「主将・キャプテン」という意味ですね。

では、他にどんな単語があるのか、見ていきましょう！

accept(ac-cept)：動 受け入れる【ac-(前向きに)+とらえる】

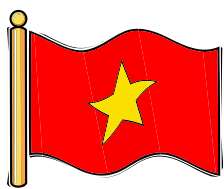
capacity(capac-i-ty)：名 能力

concept(con-cept)：名 発想、コンセプト【con-(いっしょに)+つかむこと】

reception(re-cep-tion)：名 受付、レセプション【re-(戻して)+つかむところ】

except(ex-cept)：前 ～以外は【ex-(外へ)+とらえる】

(都築)



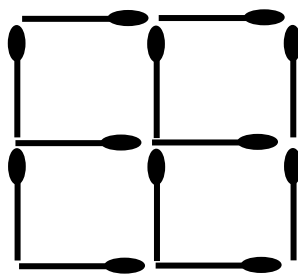
ベトナムの国旗でした！

クイズのコーナー

今回の問題

【問題】

マッチ棒を並べて、右のような図形を作りました。
正方形が大小合わせて5つありますね。これから、
マッチ棒を2本だけ動かして、正方形が大小合わせて7つになるようにしてください。



動かすマッチ棒を○で囲み、動かす場所にはマッチ棒を書き込んでください。

前回の解答

【答え】1

（解説）右のように、イ～ケの記号をつける。1+2+3+…+16=136 だから、1つの列の和は、136÷4=34。カ=34-(13+10+4)=7、キ=34-(8+10+5)=11、ケ=34-(4+5+16)=9、ク=34-(14+7+11)=2、オ=34-(13+2+16)=3。

残りはア、イ、ウ、エの4つで、残りの数は1、6、12、15。ア+イ=34-(8+13)=13より、アとイに入る数は1と12。ア+ウ=34-(14+4)=16より、アとウに入る数は1と15。よって、これらに共通な1がアに入る。

ア	イ	8	13
ウ	エ	10	オ
14	カ	キ	ク
4	ケ	5	16