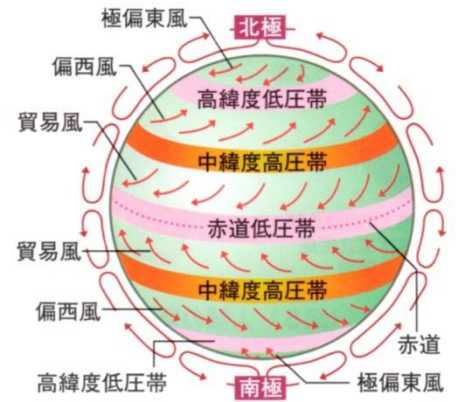


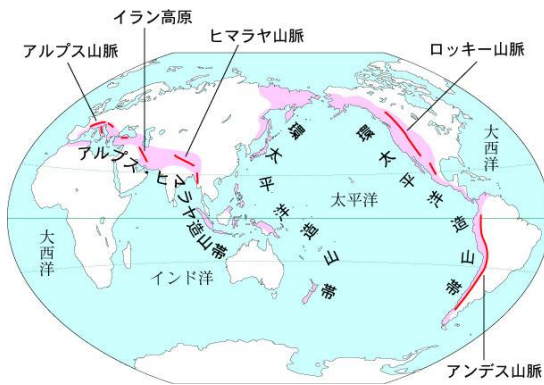
太陽の直径は(1)km、月は(2)km、地球は(3)kmで、月：地球：太陽の直径の比は(4…? : ? : ?)です。また、地球から月までの距離は約(5)kmで、地球から太陽までは(6)kmもあります。月の光が地球に届くのに約(7…小数第1位までの数字)秒ですが、太陽の光が地球に届くには約8分20秒もかかる距離です。

地球の重力によって球状に分布している大気の層は、地上から100kmぐらいまでしかありません。100kmぐらいの距離とは、東京駅から(8…ア.博多駅 イ.大阪駅 ウ.熱海駅から選ぶ)あたりまでです。また、雲ができるのは地上(9)kmぐらいまでです。水圏の大部分は、地球表面のおよそ(10)%をおおっている海です。



地球の表面は、(11)とよばれる平均の厚さが35kmのかたい岩の層からなっています。そして、その下に(12…カタカナで)があります。(12)は固体ですが、とても高温なため粘り気のある液体のような性質をもっています。そして、中心には(13…カタカナで)とよばれる地球の核があります。

また、地球の表面から下へ数10~200kmぐらいまでの厚さの岩を(14…カタカナ)とよび、地球の表面はこうした10数枚の岩でできています。さらに、プレートは(15…漢字2字)でマントルが上昇して新しくつくられており、沈み込んだプレートは、(16…漢字2字)でマントルの一部になって消滅します。



地質時代と生物



(17…?代。約35億~5.4億年前)に、地球上で最初の生物が海の中で誕生したようです。(18…?代。約5.4億~2億年前)になると生物の種類も増え、からだのつくりも複雑になってきました。また、海中の植物によって酸素が急激に増えたことから、大気の上空に酸素が紫外線に反応してできた(19…?層)がつくられたと考えられています。そして、(19)のおかげで、生物に有害な紫外線がさえぎられ、生物が陸上へ進出できるようになったようです。約4億年前のことです。右は5億年近く同じ形を保って来た(20)です。



(21…?代。約2億~7千年前)になると海ではアンモナイト、陸では恐竜などの生物が栄えています。鳥の祖先の(22…漢字で)やホニュウ類も現れています。生きた化石といわれる(23…銀杏をとる)やソテツ、(24…カタカナ。左のアケボノスギのこと)などの植物も、この時代の終わり頃に出現したようです。



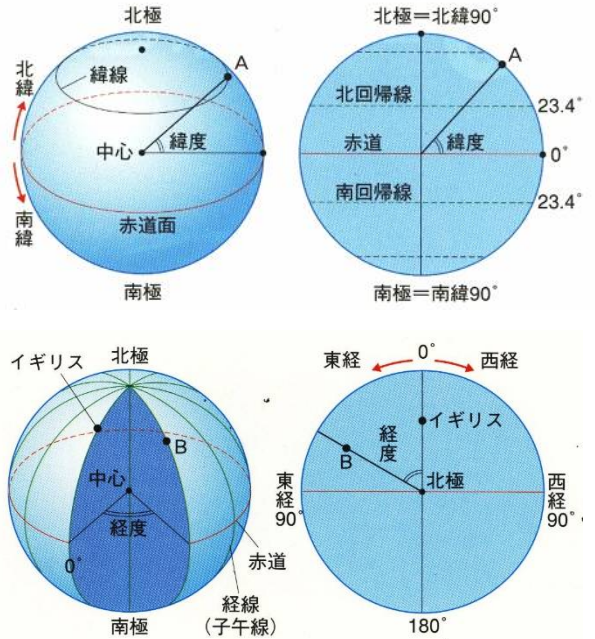
(25…?代。約7千年前～現代)に入ると、ほ乳類が栄え、生物の種類も多くなっています。

10万年前には現代人と変わらない脳の大きさをもつ旧人類のネアンデルタール人が現れ、4万年前には、ほぼ現代人と同じである新人類の(26…?人)が出現し、ネアンデルタール人は絶滅しています。

地球上の位置

夏至の日に太陽が真上にくる北緯23.4度の緯線を(27…漢字で?線)、
 冬至の日に太陽が真上にくる南緯(28…小数第1位までの数字で)度の緯線を南回帰線といい、太陽はこの2つの線の間を1年かけて往復しているように見えます。

世界の基準は経度0度0分0秒の経線が通る(29…漢字で?子午線)です。ここより東を東経、西を西経として180度までの範囲で表します。

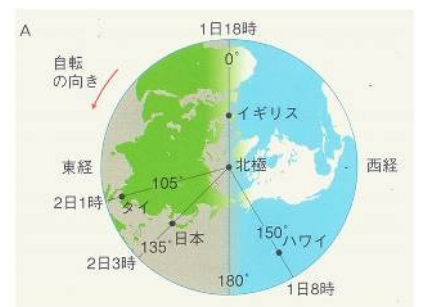


東経135°の兵庫県(30)市を通る線が日本の標準時子午線です。
 ここに太陽が南中した時刻を正午と決め、これを日本全国に共通する(31…漢字で?時)としています。そのため、東経139°の東京での太陽の南中時刻は(30)市よりも早くなり、東京での太陽の南中時刻は(32…24時制で○:△と答える)くらいになるのです。

東京が10月14日13時のとき、
 東経105°(タイ)…タイでの時刻は日本よりも(33)時間ほどおくれ、10月(34…何日・何時の順に数字で)になります。

経度0°(イギリス)…イギリスでの時刻は日本のそれより(35)時間ほどおくれ、10月(36…何日・何時の順に数字で)になります。

西経150°(ハワイ)…ハワイでの時刻は日本のそれより(37)時間ほどおくれ、10月(38…何日・何時の順に数字で)になります。



見かけの動きで、北半球の太陽は南の空を(39…右 or 左で)回りに、
南半球の太陽は北の空を(40…右 or 左で)回りに動いているように見えます。

北極星から見た地球は、西から東へと(41…右 or 左で)まわりに
自転しているため、昼と夜が交互におとずれます。

太陽が南中したときを正午の時刻と決めていますから、
右の地球のC地点は(42…夕方か明け方で)になり、太陽は
(43…4方位で)の空に見えるわけです。

こうした太陽の1日の見かけの動きを太陽の(44)運動と
いい、1年の見かけの動きは(45)運動といいます。

日の出が6時47分、日の入りが17時39分のとき、
昼の長さは、(46…?時間?分)になり、また、南中時刻は
(47…24時制で○:△と答える)になります。

