

動物は、背骨をもつ(1)動物と背骨をもたない無(1)動物に大きく分けられます。背骨をもつ動物は、内側にある骨と筋肉を使って体を動かしており、このような骨組みを(2…?骨格)といいます。背骨を持たない動物は、体の外側のからが骨の役目をしています。また、ウマは足の(3…からだの一部)で立っています。

骨と骨がつながっている部分を関節といい、関節は丈夫な膜に包まれており、その中には(4)という液体があり、骨の先はなん骨でできています。そして、(5)というつくりが関節をまたいで骨と骨をつなげています。

①目

光が、透明なつくりの(6)を通り、レンズで屈折されて(7)上に像をつくります。この像が(8)神経を通して脳に伝えられているのです。また、(9)というつくりは、入ってくる光の強さによって伸び縮みをして、ひとみの大きさを変え、眼球内に入る光の量を調節しています。

②耳

音は耳の穴を通して、耳の奥の(10)をとというつくりを振動させます。この振動が耳小骨を通して(11)というつくりにも伝えられ、このつくりの中にある音を感じる細胞が受けた刺激を(12)神経を通して脳に伝えます。また、耳には体の回転やかたむきを感じる3つの(13)というつくりがあります。車酔いなどはこのつくりの働きによるものです。

③皮膚

皮膚には、皮脂腺や汗をつくるための(14)というつくり、体毛などがあり、それぞれが血管や神経につながっています。皮脂腺はあぶらを出して皮膚をなめらかにしており、(14)は、汗を出すことで不要物の排出や体温の調節をしています。イヌには汗を出すしくみがないため、口を開けて舌を出し、肺から(15…気体名)をたくさん出して体温の調節をしています。

⑤脳

脳はヒトのからだをコントロールする司令塔です。からだの各部分から送られてきた刺激を受け取り、適切な処置や判断を行うのが(16…漢字で)で、指示通りの運動が行われているかをチェックするのが(17…漢字で)です。さらに、生命の維持や生活のリズムを守る働きをしているのが(18…漢字で)です。そして、体にとって危険な刺激のときは、(16)での判断を受けずに、おもにせきずいが反応して処理をします。これを(19…漢字で)といいます。