

問題1

生物が代謝する目的で外界から吸収する物質のことを栄養素と言いますが、次の中で三大栄養素でないものはどれでしょうか？



- A: タンパク質
- B: 脂肪 (脂質)
- C: ビタミン
- D: 炭水化物

問題1 答え：C: ビタミン

摂取して栄養となる要素として、タンパク質、脂肪（脂質）と炭水化物を三大栄養素と呼び、無機質やビタミンを加えたものを五大栄養素と言います。栄養素は生体内で代謝され、生体内物質の原料やエネルギーを産生するために利用されます。

問題2

脂質異常は、動物性脂肪を多く含む食品を好み、運動不足、ストレス過多といった生活習慣の人に多く見られるようですが、健康診断で行う脂質検査について、対象ではないものは次のどれでしょうか？



- A: 中性脂肪
- B: 総コレステロール
- C: 腹囲測定
- D: LDLコレステロール

問題2 答え：C: 腹囲測定

その昔は高脂血症と呼ばれていましたが、脂質異常は血液に含まれる脂質が過剰、もしくは不足している状態を言います。善玉/悪玉コレステロールは、血液中にある高密度リポタンパク質(HDL)と低密度リポタンパク質(LDL)の中に含まれるコレステロールを指します。

腹囲測定は2008年4月より特定健診等で始まり、「へそ周り」を頂点として行われ、男性の場合は85cm以上、女性の場合は90cm以上になると「内臓脂肪過多」と判定され、脂質そのものの検査ではありません。

問題3

ペット、家畜やサラブレッド、多くの動物が品種改良されてきましたが、300以上の種類があるイヌは、もともと何の動物だったのでしょうか？



- A: キツネ B: タヌキ
C: オオカミ D: カピバラ

問題3 答え : C: オオカミ

現在ペットとして飼われているものをイエイヌと言いますが、イヌは約4万年～1万5千年前に人間の役に立つ性質のオオカミを交配して品種改良され、狩猟の手伝いや牧畜の監視などに使われるようになりました。

国際畜犬連盟（FCI）は1911年に設立され、300種類を超える犬を公認していますが、非公認の犬種を含めると約800種類いるそうです。

問題4

植物や動物などにおいて、人間に都合の良い品種を作り出すことを品種改良といいます。次の中で品種改良されていない動物はどれでしょうか？



- A: ウマ B: ウシ C: パンダ D: ネコ

問題4 答え : C: パンダ

イネやトウモロコシなどの作物だけでなく、食肉用にウシ、ブタやトリなどが品種改良されてきました。イヌやネコはペットとして、ウマは競走馬として品種改良されてきました。

問題5

日本では、赤ちゃんが生まれつきの病気をもっているかどうか調べるために、新生児スクリーニングを行っています。生後何日目の赤ちゃんを検査するのでしょうか？



- A: 1日目 B: 2~3日目
C: 4~6日目 D: 10日目

問題5 答え : C: 4~6日目

新生児スクリーニングは、新生児に対する集団検診で、2011年まで6疾患の先天性代謝異常（フェニルケトン尿症、ホモシスチン尿症、メープルシロップ尿症、ガラクトース血症、先天性甲状腺機能低下症と先天性副腎皮質過形成症）について行われてきました。その後、タンデム型質量分析計を使った新しい検査、タンデムマス・スクリーニング法が取り入れられ、現在は対象疾患が19種類となっています。

検査の流れは、およそ生後4~6日目の赤ちゃんのかかから医療機関でごく少量の血液をろ紙に採り、スクリーニングセンターに送付されスクリーニング検査が行われます。

問題6

受け継いだ遺伝子の異常が原因で病気になることがあります。特に指定難病と呼ばれるものは、医療費助成の対象となるケースがあります。令和2年6月時点で指定難病はいくつあるのでしょうか？



- A: 16疾患 B: 110疾患 C: 333疾患 D: 756疾患

問題6 答え : C: 333疾患

2015年1月施行の「難病の患者に対する医療等に関する法律(難病法)」により、難病のうち、1) 患者数が本邦において一定の人数（おおむね人口の0.1%）に達しないことや、2) 客観的な診断基準（又はそれに準ずるもの）が確立しているという要件を満たすものを「指定難病」として、医療費助成の対象としています。2015年には対象疾患は56から306に、2019年7月時点では333疾患となりました。