
年 組 名前

次の（ ）に入る言葉をスライドプリントから探して答えてください（5 1 点満点）

<生体の恒常性とその維持>

1. 皮膚の内側で細胞をとりまく環境のことを（ ア ）環境といい、これを一定に保っている状態やその機能のことを（ イ ）環境の（ ウ ）という。
2. 体液とは、細部内液と細胞外液に大別され、（ エ ）の 60% を占めるものである。
3. 体液の恒常性とは、（ オ ）・水素イオン濃度・（ カ ）の 3 つが一定のバランスを保っていることをいう。
4. 細胞外液と細胞内液の（ キ ）が等しいことは細胞の生存に必要な条件である。
5. 水素イオン濃度は、細胞外液中の炭酸と（ ク ）の割合で決定されている。炭酸は水と（ ケ ）になり、不要な（ コ ）は肺から外部環境へ排出する。不要な（ サ ）や水素イオンと水は、（ シ ）で尿中に排出する。したがって、水素イオン濃度は、（ ス ）と（ セ ）で調節されているといえる。
6. 細胞外液の水素イオン濃度（pH）の正常値は（ ソ ）～（ タ ）の範囲内で、それより低くなった状態を（ チ ）、高くなった状態を（ ツ ）といい、呼吸性のものと代謝性のものがある。また、いずれの場合も、細胞の活動に影響し、6.8 以下、7.8 以上になると（ テ ）に至る。
7. 人間の体表面の温度は環境温によって変化するが、体の内部の温度（核心温）は、ほぼ一定である。核心温に近い温度を測定できる部位は腋窩・（ ト ）・（ ナ ）で、一番温度が高いのは（ ニ ）である。
8. 体温が一定の狭い範囲内に調整されているのは、（ ヌ ）と（ ネ ）が等しく保たれているためである。（ ノ ）は肝臓、腎臓、心臓などにおいて主として行われ、（ ハ ）は、皮膚において行われる。
9. 皮膚からの熱放散は、（ ヒ ）・（ フ ）・（ ヘ ）および（ ホ ）によって行われる。
10. 体温には、個人差、日差、年齢差がある。日差では、（ マ ）は低く、（ ミ ）は高い、年齢差では（ ム ）は高く、（ メ ）は低い。
11. 皮膚からの水分の蒸発には、（ モ ）と発汗の 2 種類がある。
12. 不感蒸散は、（ ラ ）からの水分排出にともなうものと、（ リ ）の表面から水分が蒸発する際に奪われるものがあり、1 日（ ル ）ml 程の水分が蒸発している。
13. 熱の産生と放散のバランスを保ち、体温を一定の範囲内に維持するしくみを（ レ ）という。

14. 血中のブドウ糖は空腹時（ ロ ） mg/dl 程度含まれており、絶えず細胞に供給されている。
15. 高血糖とは、血糖値が 180mg/dl 以上のことを言い、低血糖とは（ ヤ ） mg/dl 以下のことをいう。
16. ブドウ糖は、肝臓や筋肉に（ ユ ）として蓄えられており、必要に応じて血液中に放出されている。
17. ブドウ糖と酸素はエネルギーを放出した後、（ ヨ ）と（ ワ ）になって排出される。
18. 酸素は、蓄えることができないので、休みなく（ ヲ ）をすることによって、外気から酸素を取り込んでいる。
19. 細胞の活動を支える（ ア ）を維持するには、（ イ ）とリンパ液によって常に養分と代謝産物が滞ることなく、身体のすみずみにまで運ばれていることが不可欠である。そのために、循環器系は（ ウ ）としての働きをし、神経系・感覚器系と内分泌系は、からだの（ エ ）として機能している。
20. 生体は、外部環境との物質の出入りによって（ 材 ）を整えている。
21. 看護は、（ 加 ）を援助することを通して、内部環境を整え、細胞の生命活動の維持を図っている。