

Imię i nazwisko (wypełnij wielkimi literami):

- 1** Oceń prawdziwość stwierdzeń. Zaznacz P, jeśli zdanie zawiera prawdziwe informacje, lub F, jeśli fałszywe.

1.	W wyniku wymiany gazowej, która zachodzi w płucach, tlen przenika do krwi, a dwutlenek węgla do pęcherzyka płucnego.	P	F
2.	Krew transportuje gazy oddechowe: tlen i dwutlenek węgla pomiędzy pęcherzykami płucnymi a tkankami.	P	F
3.	Produktami utleniania składników pokarmowych w komórkach ciała są: tlen, ATP, woda.	P	F

- 2** Skreśl błędne informacje w zdaniach.

- A. Prawe płuco jest zbudowane z *dwóch / trzech* płatów.
 B. Opłucna składa się z *dwóch / trzech* blaszek.
 C. Za zamknięcie dróg oddechowych w czasie polykania pokarmu odpowiada *głośnia / nagłośnia*.
 D. W czasie mówienia fałdy głosowe są *napięte / rozluźnione*.
 E. Rusztowanie utworzone z chrząstek w kształcie podkowy jest charakterystyczne dla *tchawicy / gardła*.

- 3** Zaznacz dwa zdania poprawnie opisujące transport tlenu.

- A. Oksyhemoglobina to nieodwracalne połączenie tlenu z hemoglobina.
 B. W tkankach, gdzie ciśnienie cząstkowe tlenu jest niskie, następuje rozpad oksyhemoglobiny.
 C. W centrum hemu znajduje się jon żelaza Fe^{3+} umożliwiający wiązanie cząsteczek tlenu.
 D. Jedna cząsteczka hemoglobiny wiąże cztery cząsteczki tlenu.
 E. Wyższe pH przyspiesza uwalnianie tlenu przez oksyhemoglobinę.

- 4** Przyporządkuj elementom układu pokarmowego (1–5) właściwe funkcje (A–F).

- | | |
|--------------------|--|
| 1. Jama ustna. | A. Jest to najdłuższy odcinek przewodu pokarmowego. |
| 2. Żołądek. | B. Wydziela pepsynogen. |
| 3. Jelito cienkie. | C. Produkuje żółć, która ułatwia kontakt tłuszczów z enzymami trawiennymi. |
| 4. Jelito grube. | D. Produkuje i wydziela insulinę oraz glukagon. |
| 5. Wątroba. | E. Zachodzi tu formowanie mas kałowych. |
| | F. W tym odcinku układu pokarmowego rozpoczyna się trawienie wielocukrów. |

1. _____ 2. _____ 3. _____ 4. _____ 5. _____

- 5** Choroby nowotworowe mogą dotyczyć różnych narządów układu pokarmowego. Na ich rozwój mają wpływ tzw. czynniki ryzyka, do których zaliczamy np. złe nawyki żywieniowe. W celu diagnozy nowotworów układu pokarmowego stosuje się różnorodne techniki badawcze.

- a) Wskaż dwa przykłady nawyków żywieniowych, które mogą przyczynić się do rozwoju chorób nowotworowych układu pokarmowego.

- A. Umiarkowane spożycie czerwonego mięsa.
 B. Dieta bogata w błonnik pokarmowy.
 C. Spożywanie żywności przetworzonej chemicznie.
 D. Spożywanie alkoholu.
 E. Spożywanie umiarkowanej ilości tłuszczów.

- b) Podkreśl nazwę techniki badawczej, której nie wykorzystuje się w diagnostyce raka jelita grubego. *badanie per rectum, badanie ultrasonograficzne, gastroskopia, kolonoskopia, wykrywanie krwi utajonej*

- 6** Skreśl błędne informacje w zdaniach.

- A. Odźwiernik łączy *żołądek z jelitem cienkim / jelito cienkie z jelitem grubym*.
 B. Sok trzustkowy ma odczyn *kwasowy / zasadowy*.
 C. Proces emulgacji tłuszczów zachodzi z udziałem *soku żołądkowego / żółci*.
 D. Kosmki jelitowe *zwiększają / zmniejszają* powierzchnię chłonną jelita.
 E. Wyrostek robaczkowy jest częścią budowy *jelita cienkiego / jelita grubego*.