

問1 じん臓の場所や大きさについて正しく説明しているものはどれですか。

- | | | | |
|---------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. 背中側の腰のあたりに左右に1つずつあり、にぎりこぶしより少し大きい。 | 2. お腹側の胸のあたりに1つだけあり、にぎりこぶしより少し大きい。 | 3. 背中側の腰のあたりに左右に1つずつあり、親指の先ほどの大きさである。 | 4. お腹側の腰のあたりに1つだけあり、頭と同じくらいの大きさである。 |
|---------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|

問2 全身にはりめぐらされた血管の中を流れ、酸素や二酸化炭素、養分などを運ぶはたらきをしている液体は何ですか。

- | | | | |
|------|-------|-------|-------|
| 1. 尿 | 2. だ液 | 3. 胃液 | 4. 血液 |
|------|-------|-------|-------|

問3 血液から不要物をこしとるだけでなく、必要な物質を血液中にもどしたり、血液中の塩分や水分の量を調節して一定に保ったりするじん臓のはたらきを何といいますか。

- | | | | |
|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1. じん臓の呼吸機能 | 2. じん臓の消化機能 | 3. じん臓の調節機能 | 4. じん臓の感覚機能 |
|-------------|-------------|-------------|-------------|

問4 ごはんつぶなどにふくまれている養分で、ヨウ素液をつけると青むらさき色に変化する性質があるものは何ですか。

- | | | | |
|----------|---------|--------|-------|
| 1. たんぱく質 | 2. てんぷん | 3. しぼう | 4. 水分 |
|----------|---------|--------|-------|

問5 でんぷんにだ液を混ぜた液にヨウ素液をかけると、液の色はどうなりますか。

- | | | | |
|--------------|--------------|--------------|------------------|
| 1. 色は変わりません。 | 2. 赤色に変わります。 | 3. 緑色に変わります。 | 4. 青むらさき色に変わります。 |
|--------------|--------------|--------------|------------------|

問6 心臓がたえず動き続けることによって、全身に送られているものはどれですか。

- | | | | |
|-------|-------|-------|-------|
| 1. 胃液 | 2. 空気 | 3. だ液 | 4. 血液 |
|-------|-------|-------|-------|

問7 はいた息に含まれる気体の割合や特徴について、正しく説明しているものはどれですか。

- | | | | |
|---|---|--|---|
| 1. 酸素が減って約3%になり、二酸化炭素が増えて約17%になり、水（水蒸気）はふくまれていない。 | 2. 酸素が増えて約17%になり、二酸化炭素が減って約3%になり、水（水蒸気）はふくまれていない。 | 3. 酸素が減って約17%になり、二酸化炭素が増えて約3%になり、水（水蒸気）も多くふくまれている。 | 4. 酸素も二酸化炭素も増えてどちらも約10%になり、水（水蒸気）はふくまれていない。 |
|---|---|--|---|

問8 タンパク質が体の中で使われるときにできる有毒なアンモニアを、かん臓が無毒な物質につくり変えたものを何といいますか。

- | | | | |
|----------|-------|----------|---------|
| 1. アンモニア | 2. 尿素 | 3. 二酸化炭素 | 4. でんぷん |
|----------|-------|----------|---------|

問9 魚の「えら」には血管が通っていますが、えらは水の中でどのようなはたらきをしていますか。

- | | | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|----------------------------------|
| 1. 水の中に溶けている二酸化炭素を取り入れ、酸素を水の中に出す。 | 2. 水の中に溶けている酸素を取り入れ、二酸化炭素を水の中に出す。 | 3. 空気中の酸素を取り入れ、二酸化炭素を空気中に出す。 | 4. 水の中の栄養を取り入れ、いらなくなったものを水の中に出す。 |
|-----------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|----------------------------------|

問10 でんぷんにだ液を混ぜたものと、でんぷんだけのものの2つにヨウ素液をつけたとき、それぞれの色の変化について正しく説明しているものはどれですか。

- | | | | |
|------------------|--|----------------------|---------------------------------------|
| 1. どちらも色は変わりません。 | 2. だ液を混ぜたものは色が変わりますが、でんぷんだけのものは色は変わりません。 | 3. どちらも同じように色が変わります。 | 4. だ液を混ぜたものは色は変わらず、でんぷんだけのものは色が変わります。 |
|------------------|--|----------------------|---------------------------------------|

問11 かん臓は、小腸で吸収した何をたくわえて、必要なときに全身に送り出すはたらきをしていますか。

- | | | | |
|----------|-------|-------|----------|
| 1. 二酸化炭素 | 2. 酸素 | 3. 養分 | 4. 不要なもの |
|----------|-------|-------|----------|

問12 消化された食べ物の養分は、おもに体のどの部分で吸収されますか。

- | | | | |
|-------|------|-------|-------|
| 1. 小腸 | 2. 胃 | 3. 大腸 | 4. 食道 |
|-------|------|-------|-------|

問13 かん臓でつくられ、脂肪の消化を助けるはたらきをもつ消化液は何ですか。

- | | | | |
|--------|--------|----------|---------|
| 1. いえき | 2. だえき | 3. たんじゅう | 4. すいえき |
|--------|--------|----------|---------|

問14 じん臓でつくられたのを、からだの外に出す前に一時的にためておく場所はどこですか。

- | | | | |
|---------|--------|--------|------|
| 1. ぼうこう | 2. かん臓 | 3. じん臓 | 4. い |
|---------|--------|--------|------|

答え合わせ・解説 No.1

問1	答え 1 背中側の腰のあたりに左右に1つずつあり、にぎりこぶしより少し大きい。	じん臓は背中側の腰のあたりに左右に1つずつあり、その大きさはにぎりこぶしより少し大きいぐらいです。
問2	答え 4 血液	全身の血管の中を流れて、酸素や二酸化炭素、養分などを運ぶ液体は血液です。
問3	答え 3 じん臓の調節機能	じん臓の調節機能は、体に必要な物質を血液中にもどし、水分や塩分の量をちょうどよい状態に保つ大切なはたらきです。
問4	答え 2 てんぷん	ごはんつぶなどに多くふくまれる代表的な養分はてんぷんです。ヨウ素液に反応して青むらさき色に変わる特徴があります。
問5	答え 1 色は変わりません。	でんぷんにだ液を混ぜると、だ液の働きによってでんぷんが変化するため、ヨウ素液をつけても色は変わりません。
問6	答え 4 血液	心臓はポンプのように動くことで、血液を全身に送り出すはたらきをしています。
問7	答え 3 酸素が減って約17%になり、二酸化炭素が増えて約3%になり、水（水蒸気）も多くふくまれている。	はいた息は、吸う息に比べて酸素が減って約17%になり、二酸化炭素が増えて約3%になります。また、水（水蒸気）も多くふくまれているのが特徴です。
問8	答え 2 によ素	タンパク質が使われたときにできる有毒なアンモニアを、かん臓が無毒に変えた物質をによ素といいます。
問9	答え 2 水の中に溶けている酸素をとり入れ、二酸化炭素を水の中に出す。	えらに通っている血管を通して、水の中に溶けている酸素を体にとり入れ、二酸化炭素を水の中に出しています。
問10	答え 4 だ液を混ぜたものは色は変わらず、でんぷんだけのものは色が変わります。	でんぷんだけのものはヨウ素液で色が変わりますが、だ液を混ぜたものはだ液の働きによってでんぷんが変化するため、色は変わりません。
問11	答え 3 養分	かん臓は、小腸で吸収した養分をたくわえ、必要なときに全身に送り出すはたらきをしています。
問12	答え 1 小腸	消化された食べ物の養分は、おもに小腸で吸収されます。
問13	答え 3 たんじゅう	かん臓でつくれ、脂肪の消化を助ける消化液はたんじゅうです。
問14	答え 1 ぼうこう	じん臓でつくられたよを、からだの外に出す前に一時的にためておく場所はぼうこうです。

問1 運動をしたときに、ふだんよりも脈はく数が増えるのはなぜですか。

- | | | | |
|---------------------|--------------------|-------------------|----------------------|
| 1. 食べたものを胃で早く消化するため | 2. 体の中の水分をすべてなくすため | 3. 骨や筋肉を急に大きくするため | 4. 全身に酸素と養分をたくさん送るため |
|---------------------|--------------------|-------------------|----------------------|

問2 食べ物が消化管を通る順番として、正しいものはどれですか。

- | | | | |
|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| 1. 口 → 胃 → 食道 → 大腸 → 小腸 → こう門 | 2. 口 → 食道 → 胃 → 小腸 → 大腸 → こう門 | 3. 口 → 食道 → 小腸 → 胃 → 大腸 → こう門 | 4. 口 → 食道 → 胃 → 大腸 → 小腸 → こう門 |
|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|

問3 魚が呼吸をするために使っている、水の中から酸素をとり入れるための器官は何ですか。

- | | | | |
|-------|------|-------|------|
| 1. 心臓 | 2. 肺 | 3. えら | 4. 胃 |
|-------|------|-------|------|

問4 だ液のはたらきによって、別のものに变化させられる食べ物の中の成分は何ですか。

- | | | | |
|---------|----------|----------------------|----------|
| 1. てんぷん | 2. たんぱく質 | 3. 脂肪 ^{しぼう} | 4. カルシウム |
|---------|----------|----------------------|----------|

問5 タンパク質が体の中で使われるときにできる有毒なアンモニアを、かん臓が無毒な物質につくり変えたものを何といいますか。

- | | | | |
|---------|----------|----------|---------|
| 1. でんぷん | 2. アンモニア | 3. 二酸化炭素 | 4. によう素 |
|---------|----------|----------|---------|

問6 てんぷんにヨウ素液をつけたとき、てんぷんは何色に変化しますか。

- | | | | |
|-------|-----------|-------|-------|
| 1. 赤色 | 2. 青むらさき色 | 3. 黄色 | 4. 緑色 |
|-------|-----------|-------|-------|

問7 はいた息に含まれる^{ふく}気体の割合や特^{とくちょう}徴について、正しく説明しているものはどれですか。

- | | | | |
|--|---|---|---|
| 1. 酸素が減って約17%になり、二酸化炭素が増えて約3%になり、水（水蒸気）も多くふくまれている。 | 2. 酸素が増えて約17%になり、二酸化炭素が減って約3%になり、水（水蒸気）はふくまれていない。 | 3. 酸素が減って約3%になり、二酸化炭素が増えて約17%になり、水（水蒸気）はふくまれていない。 | 4. 酸素も二酸化炭素も増えてどちらも約10%になり、水（水蒸気）はふくまれていない。 |
|--|---|---|---|

問8 にようは、血液の中の不要なものや余分な水分が、どの器官でこし出されることでつくられますか。

- | | | | |
|---------|-------|--------|------|
| 1. ぼうこう | 2. 心臓 | 3. じん臓 | 4. 胃 |
|---------|-------|--------|------|

問9 背中側の腰^{こし}のあたりに左右に1つずつあり、血液の中の不要なものをこしとって「によう」をつくるはたらきをしている臓器は何ですか。

- | | | | |
|-------|--------|------|--------|
| 1. 心臓 | 2. かん臓 | 3. い | 4. じん臓 |
|-------|--------|------|--------|

問10 肺に送られて二酸化炭素を出し、酸素をとり入れて、ふたたび心臓にもどるもののことを何とよびますか。

- | | | | |
|-------------|--------------|------------------------------|----------------|
| 1. 胃から出た消化液 | 2. 心臓にもどった血液 | 3. じん臓でつくられた尿 ^{によう} | 4. 肺からすいこまれた空気 |
|-------------|--------------|------------------------------|----------------|

問11 私たちの体の中で、血液を全身に送り出すはたらきをしている臓器はどれですか。

- | | | | |
|-------|------|------|-----------------------|
| 1. 心臓 | 2. 肺 | 3. 胃 | 4. 腎臓 ^{じんぞう} |
|-------|------|------|-----------------------|

問12 空気中の酸素の一部を体にとり入れ、体の中でできた二酸化炭素を外にはき出すはたらきのことを何といいますか。

- | | | | |
|-------|-------|-------|-----------------------|
| 1. 吸収 | 2. 消化 | 3. 呼吸 | 4. 拍動 ^{はくどう} |
|-------|-------|-------|-----------------------|

問13 肺や心臓の下あたりにある重さ約1kgの臓器で、小腸で吸収した養分をたくわえ、必要なときに全身に送り出すはたらきをしているものはどれですか。

- | | | | |
|--------|--------|------|-------|
| 1. じん臓 | 2. かん臓 | 3. 胃 | 4. 心臓 |
|--------|--------|------|-------|

問14 魚の「えら」には血管が通っていますが、えらは水の中でどのようなはたらきをしていますか。

- | | | | |
|----------------------------------|---|------------------------------|---|
| 1. 水の中の栄養をとり入れ、いらなくなったものを水の中に出す。 | 2. 水の中に溶 ^と けている二酸化炭素をとり入れ、酸素を水の中に出す。 | 3. 空気中の酸素をとり入れ、二酸化炭素を空気中に出す。 | 4. 水の中に溶 ^と けている酸素をとり入れ、二酸化炭素を水の中に出す。 |
|----------------------------------|---|------------------------------|---|

答え合わせ・解説 No.2

問1	答え 4 全身に酸素と養分をたくさん送るため	運動で使われた分の酸素と養分を全身に届けるために、心臓が速く動いて脈はく数が増えます。
問2	答え 2 口 → 食道 → 胃 → 小腸 → 大腸 → こう門	食べ物は、口から入ったあと、食道、胃、小腸、大腸の順番に送られて、こう門から出ます。
問3	答え 3 えら	魚は「えら」という器官を使って、水の中で呼吸をしています。
問4	答え 1 てんぷん	だ液には、食べ物に含まれているてんぷんを別のものに变化させる性質があります。
問5	答え 4 によ素	タンパク質が使われたときにできる有毒なアンモニアを、かん臓が無毒に変えた物質をによ素といいます。
問6	答え 2 青むらさき色	てんぷんには、ヨウ素液をつけると青むらさき色に変化する性質があります。この変化でてんぷんがあるかどうかをたしかめることができます。
問7	答え 1 酸素が減って約17%になり、二酸化炭素が増えて約3%になり、水（水蒸気）も多くふくまれている。	はいた息は、吸う息に比べて酸素が減って約17%になり、二酸化炭素が増えて約3%になります。また、水（水蒸気）も多くふくまれているのが特徴です。
問8	答え 3 じん臓	によは、血液中の不要なものや余分な水分がじん臓でこし出されることでつくられます。
問9	答え 4 じん臓	じん臓は、血液の中の不要なものをこしとって、によをつくる大切な臓器です。
問10	答え 2 心臓にもどった血液	肺で二酸化炭素を出して酸素をとり入れた血液は、ふたたび心臓にもどります。
問11	答え 1 心臓	血液を全身に送り出すポンプのようなはたらきをしている臓器は心臓です。
問12	答え 3 呼吸	空気中の酸素を体にとり入れ、体内でできた二酸化炭素を外に出すはたらきを呼吸といいます。
問13	答え 2 かん臓	肺や心臓の下あたりにある重さ約1kgの臓器はかん臓です。小腸で吸収した養分をたくわえて全身に送り出す役割を持っています。
問14	答え 4 水の中に溶けている酸素をとり入れ、二酸化炭素を水の中に出す。	えらに通っている血管を通して、水の中に溶けている酸素を体にとり入れ、二酸化炭素を水の中に出しています。

問1 心臓から送り出された血液が、全身に運ばれたときに、からだの各部分にわたすものは何ですか。

1. 二酸化炭素や水分 2. 酸素や養分 3. 消化液や空気 4. 脂肪や塩分

問2 ヒトが体の中から外へ吐き出す空気^{はきだす}のことで、吸う息に比べて酸素が減り、二酸化炭素や水（水蒸気）が多くふくまれているものを何といいますか。

1. 窒素^{ちっそ} 2. 吸う息 3. はいた息 4. 二酸化炭素

問3 食べ物に含まれる水分^{ふく}が、小腸や大腸で体の中に取り込まれる^こことを何といいますか。

1. 水分の吸収 2. 水分の消化 3. 水分の呼吸 4. 水分の排出^{はいしゅつ}

問4 じん臓でつくられた^こようを、からだの外に出す前に一時的にためておく場所はどこですか。

1. い 2. かん臓 3. じん臓 4. ぼうこう

問5 じん臓の場所や大きさについて正しく説明しているものはどれですか。

1. 背中側の腰^{こし}のあたりに左右に1つずつあり、にぎりこぶしより少し大きい。
2. お腹側の胸のあたりに1つだけあり、にぎりこぶしより少し大きい。
3. 背中側の腰^{こし}のあたりに左右に1つずつあり、親指の先ほどの大きさである。
4. お腹側の腰^{こし}のあたりに1つだけあり、頭と同じくらいの大きさである。

問6 はいた息^{ふく}に含まれる気体の割合や特徴^{とくちょう}について、正しく説明しているものはどれですか。

1. 酸素が減って約3%になり、二酸化炭素が増えて約17%になり、水（水蒸気）はふくまれていない。
2. 酸素が増えて約17%になり、二酸化炭素が減って約3%になり、水（水蒸気）はふくまれていない。
3. 酸素が減って約17%になり、二酸化炭素が増えて約3%になり、水（水蒸気）も多くふくまれている。
4. 酸素も二酸化炭素も増えてどちらも約10%になり、水（水蒸気）はふくまれていない。

問7 じん臓の調節機能では、血液から不要物をこしとった後に、体の中の状態を保つためにどのようなことを行っていますか。

1. 食べ物を細かく消化して、栄養分を体の中に吸収する。
2. 必要な物質をすべて尿^{にょう}として体の外^{はいしゅつ}に排出し、水分をなくす。
3. 血液の中に酸素を取り込んで、二酸化炭素を体の外に出す。
4. 必要な物質を血液の中にもどし、塩分や水分の量を一定に保つ。

問8 タンパク質が体の中で使われるときにできる有毒なアンモニアを、かん臓が無毒な物質につくり変えたものを何といいますか。

1. アンモニア 2. にょう素 3. 二酸化炭素 4. でんぷん

問9 食べ物が消化管を通る順番として、正しいものはどれですか。

1. 口 → 食道 → 胃 → 小腸 → 大腸 → こう門
2. 口 → 胃 → 食道 → 大腸 → 小腸 → こう門
3. 口 → 食道 → 小腸 → 胃 → 大腸 → こう門
4. 口 → 食道 → 胃 → 大腸 → 小腸 → こう門

問10 たんじゅうは、体のどの部分に出されて消化を助けますか。

1. 食道 2. 胃 3. 大腸 4. 十二指腸

問11 肺や心臓の下あたりにある重さ約1kgの臓器で、小腸で吸収した養分をたくわえ、必要なときに全身に送り出すはたらきをしているものはどれですか。

1. 胃 2. じん臓 3. かん臓 4. 心臓

問12 食べ物が歯などで細かくされたあと、だ液などによってからだに吸収されやすい養分に変えられることを何といいますか。

1. 吸収 2. 消化 3. 呼吸 4. 循環^{じゅんかん}

答え合わせ・解説 No.3

問1	答え 2 酸素や養分	心臓から送り出された血液は、全身のからだの各部分に酸素や養分を届ける役割を持っています。
問2	答え 3 はいた息	ヒトが体の中から吐き出す空気のことを「はいた息」といいます。吸う息に比べて、酸素が減って二酸化炭素や水蒸気が増えているのが特徴です。
問3	答え 1 水分の吸収	食べ物に含まれる水分が、小腸や大腸から体の中に取り込まれることを「水分の吸収」といいます。
問4	答え 4 ぼうこう	じん臓でつくられたようを、からだの外に出す前に一時的にためておく場所はぼうこうです。
問5	答え 1 背中側の腰のあたりに左右に1つずつあり、にぎりこぶしより少し大きい。	じん臓は背中側の腰のあたりに左右に1つずつあり、その大きさはにぎりこぶしより少し大きいぐらいです。
問6	答え 3 酸素が減って約17%になり、二酸化炭素が増えて約3%になり、水（水蒸気）も多くふくまれている。	はいた息は、吸う息に比べて酸素が減って約17%になり、二酸化炭素が増えて約3%になります。また、水（水蒸気）も多くふくまれているのが特徴です。
問7	答え 4 必要な物質を血液中にもどし、塩分や水分の量を一定に保つ。	じん臓の調節機能は、こしとったものの中から必要な物質を再び血液中にもどし、体の中の水分や塩分の量を一定に調節しています。
問8	答え 2 尿素	タンパク質が使われたときにできる有毒なアンモニアを、かん臓が無毒に変えた物質を尿素といいます。
問9	答え 1 口 → 食道 → 胃 → 小腸 → 大腸 → こう門	食べ物は、口から入ったあと、食道、胃、小腸、大腸の順番に送られて、こう門から出ます。
問10	答え 4 十二指腸	たんじゅうは、かん臓でつくられたあと、小腸の手前にある十二指腸に出されます。
問11	答え 3 かん臓	肺や心臓の下あたりにある重さ約1kgの臓器はかん臓です。小腸で吸収した養分をたくわえて全身に送り出す役割を持っています。
問12	答え 2 消化	食べ物を細かくし、だ液などの働きによってからだに吸収されやすい養分に変えることを消化といいます。

問1 心臓が縮んだりゆるんだりして、体の中に血液を送り出す動きのことを何といいますか。

1. 呼吸 2. 吸収 3. はく動 4. 消化

問2 じん臓の調節機能では、血液から不要物をこしとった後に、体の中の状態を保つためにどのようなことを行っていますか。

1. 必要な物質を血液中にもどし、塩分や水分の量を一定に保つ。 2. 必要な物質をすべて尿として体の外に排出し、水分をなくす。 3. 血液の中に酸素を取り込んで、二酸化炭素を体の外に出す。 4. 食べ物を細かく消化して、栄養分を体の中に吸収する。

問3 吸う息にふくまれる酸素と二酸化炭素の割合について、正しいものはどれですか。

1. 酸素はまったくふくまれておらず、二酸化炭素だけがふくまれている。 2. 酸素が約0.04%で、二酸化炭素が約21%ふくまれている。 3. 酸素も二酸化炭素も、どちらも約50%ずつふくまれている。 4. 酸素が約21%で、二酸化炭素が約0.04%ふくまれている。

問4 魚が呼吸をするために使っている、水の中から酸素をとり入れるための器官は何ですか。

1. 肺 2. えら 3. 心臓 4. 胃

問5 でんぷんにだ液を混ぜたものと、でんぷんだけのものの2つにヨウ素液をつけたとき、それぞれの色の変化について正しく説明しているものはどれですか。

1. どちらも色は変わりません。 2. だ液を混ぜたものは色が変わりますが、でんぷんだけのものは色は変わりません。 3. だ液を混ぜたものは色は変わらず、でんぷんだけのものは色が変わります。 4. どちらも同じように色が変わります。

問6 血液が全身の血管の中を流れることで、体の中で運んでいるものはどれですか。

1. 涙や汗、だ液 2. 骨や筋肉、皮膚 3. 食べ物の残りがすや空気 4. 酸素や二酸化炭素、養分

問7 ごはんつぶなどにふくまれている養分で、ヨウ素液をつけると青むらさき色に変化する性質があるものは何ですか。

1. てんぷん 2. たんぱく質 3. しぼう 4. 水分

問8 肺に送られて二酸化炭素を出し、酸素をとり入れて、ふたたび心臓にもどるもののことを何とよびますか。

1. 胃から出た消化液 2. 心臓にもどった血液 3. じん臓でつくられた尿 4. 肺からすいこまれた空気

問9 心臓から送り出された血液は、からだの各部分に酸素や養分をわたしたあと、かわりに何を受けとって心臓にもどりますか。

1. 胃から吸収した養分 2. 新しく吸い込んだ酸素 3. からだを動かす空気 4. いらなくなった二酸化炭素

問10 胸の左右にあり、吸った空気から酸素を血液中にとり入れ、二酸化炭素や水（水蒸気）を外へはき出すはたらきをしている呼吸のための器官はどれですか。

1. 胃 2. 心臓 3. 肺 4. 肝臓

問11 じん臓の場所や大きさについて正しく説明しているものはどれですか。

1. お腹側の胸のあたりに1つだけあり、にぎりこぶしより少し大きい。 2. 背中側の腰のあたりに左右に1つずつあり、にぎりこぶしより少し大きい。 3. 背中側の腰のあたりに左右に1つずつあり、親指の先ほどの大きさである。 4. お腹側の腰のあたりに1つだけあり、頭と同じくらいの大きさである。

問12 食べ物に含まれる水分は、主にどの臓器で吸収されますか。

1. 小腸や大腸 2. 胃や食道 3. 口やのど 4. 心臓や肺

問13 ヒトが呼吸をするときに、まわりから体の中に吸い込む空気のことを何といいますか。

1. 二酸化炭素 2. はく息 3. 窒素 4. 吸う息

答え合わせ・解説 No.4

問1	答え 3 はく動	心臓が縮んだりゆるんだりして血液を送り出す動きを「はく動」といいます。
問2	答え 1 必要な物質を血液中にもどし、塩分や水分の量を一定に保つ。	じん臓の調節機能は、こしとったものの中から必要な物質を再び血液中にもどし、体の中の水分や塩分の量を一定に調節しています。
問3	答え 4 酸素が約21%で、二酸化炭素が約0.04%ふくまれている。	吸う息には、酸素が約21%、二酸化炭素が約0.04%ふくまれています。
問4	答え 2 えら	魚は「えら」という器官を使って、水の中で呼吸をしています。
問5	答え 3 だ液を混ぜたものは色は変わらず、でんぷんだけのものは色が変わります。	でんぷんだけのものはヨウ素液で色が変わりますが、だ液を混ぜたものはだ液の働きによってでんぷんが変化するため、色は変わりません。
問6	答え 4 酸素や二酸化炭素、養分	血液は、体に必要な酸素や養分、そして不要になった二酸化炭素などを運ぶ重要な役割をしています。
問7	答え 1 てんぷん	ごはんつぶなどに多くふくまれる代表的な養分はてんぷんです。ヨウ素液に反応して青むらさき色に変わる特徴があります。
問8	答え 2 心臓にもどった血液	肺で二酸化炭素を出して酸素をとり入れた血液は、ふたたび心臓にもどります。
問9	答え 4 いらなくなった二酸化炭素	血液はからだの各部分に酸素や養分をわたしたあと、不要になった二酸化炭素を受けとって心臓へもどっていきます。
問10	答え 3 肺	胸の左右にあり、酸素をとり入れて二酸化炭素や水をはき出す呼吸のための器官は肺です。
問11	答え 2 背中側の腰のあたりに左右に1つずつあり、にぎりこぶしより少し大きい。	じん臓は背中側の腰のあたりに左右に1つずつあり、その大きさはにぎりこぶしより少し大きいくらいです。
問12	答え 1 小腸や大腸	食べ物に含まれる水分は、主に小腸や大腸という臓器で体に吸収されます。
問13	答え 4 吸う息	ヒトが呼吸で体の中に取り入れるまわりの空気のことを「吸う息」といいます。

問1 小腸という器官では、おもにどのようなはたらきが行われていますか。

- | | | | |
|------------------|-----------------------------|------------------|------------------|
| 1. 消化された養分を吸収する。 | 2. 食べ物を一時的にたくわえて消化液と混ぜ合わせる。 | 3. 水分だけをすべて吸収する。 | 4. 食べ物を細かくかみくだく。 |
|------------------|-----------------------------|------------------|------------------|

問2 ヒトの体の中で、消化された養分がおもに吸収される器官はどこですか。

- | | | | |
|------|-------|-------|-------|
| 1. 胃 | 2. 食道 | 3. 小腸 | 4. 大腸 |
|------|-------|-------|-------|

問3 全身にはりめぐらされた血管の中を流れ、酸素や二酸化炭素、養分などを運ぶはたらきをしている液体は何ですか。

- | | | | |
|-------|-------|-------|---------------------|
| 1. だ液 | 2. 血液 | 3. 胃液 | 4. 尿 ^{にょう} |
|-------|-------|-------|---------------------|

問4 たんじゅうは、体のどの部分に出されて消化を助けますか。

- | | | | |
|-------|------|-------|---------|
| 1. 食道 | 2. 胃 | 3. 大腸 | 4. 十二指腸 |
|-------|------|-------|---------|

問5 じん臓の場所や大きさについて正しく説明しているものはどれですか。

- | | | | |
|--|------------------------------------|--|--|
| 1. 背中側の腰 ^{こし} のあたりに左右に1つずつあり、にぎりこぶしより少し大きい。 | 2. お腹側の胸のあたりに1つだけあり、にぎりこぶしより少し大きい。 | 3. 背中側の腰 ^{こし} のあたりに左右に1つずつあり、親指の先ほどの大きさである。 | 4. お腹側の腰 ^{こし} のあたりに1つだけあり、頭と同じくらいの大きさである。 |
|--|------------------------------------|--|--|

問6 かん臓が、体の中でできたアンモニアをにょう素につくり変えるのはなぜですか。

- | | | | |
|----------------------|-------------------------|-----------------------|---------------------|
| 1. 体に必要なエネルギーをつくるため。 | 2. 有毒なアンモニアを無毒な物質にするため。 | 3. 食べた食べ物を消化しやすくするため。 | 4. 血液の中に酸素を取り入れるため。 |
|----------------------|-------------------------|-----------------------|---------------------|

問7 心臓から送り出された血液が、全身に運ばれたときに、からだの各部分にわたすものは何ですか。

- | | | | |
|-----------|-------------|----------|--------------------------|
| 1. 消化液や空気 | 2. 二酸化炭素や水分 | 3. 酸素や養分 | 4. 脂肪 ^{しぼう} や塩分 |
|-----------|-------------|----------|--------------------------|

問8 小腸で吸収された食べ物の養分は、何に入って全身に運ばれますか。

- | | | | |
|-------|-------|-------|-------|
| 1. 空気 | 2. 胃液 | 3. だ液 | 4. 血液 |
|-------|-------|-------|-------|

問9 体の中でできた不要なものうち、血液の中の不要なものや余分な水分がじん臓でこし出されてできた液体は何ですか。

- | | | | |
|--------|--------------------|-------|---------------------|
| 1. にょう | 2. 汗 ^{あせ} | 3. だ液 | 4. 涙 ^{なみだ} |
|--------|--------------------|-------|---------------------|

問10 血液が心臓から送り出されて全身をめぐる、必要なものを運んで再び心臓^{もど}へ戻る一連の流れを何といいますか。

- | | | | |
|-----------|----------|---------------------------|------------|
| 1. 呼吸のしくみ | 2. 筋肉の動き | 3. 血液の循環 ^{じゅんかん} | 4. 消化のはたらき |
|-----------|----------|---------------------------|------------|

問11 血液から不要物をこしとるだけでなく、必要な物質を血液中にもどしたり、血液中の塩分や水分の量を調節して一定に保ったりするじん臓のはたらきを何といいますか。

- | | | | |
|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1. じん臓の消化機能 | 2. じん臓の調節機能 | 3. じん臓の呼吸機能 | 4. じん臓の感覚機能 |
|-------------|-------------|-------------|-------------|

問12 私たちの体の中で、血液を全身に送り出すはたらきをしている臓器はどれですか。

- | | | | |
|-----------------------|------|------|-------|
| 1. 腎臓 ^{じんぞう} | 2. 肺 | 3. 胃 | 4. 心臓 |
|-----------------------|------|------|-------|

問13 でんぷんにだ液を混ぜたものと、でんぷんだけのものの2つにヨウ素液をつけたとき、それぞれの色の変化について正しく説明しているものはどれですか。

- | | | | |
|---------------------------------------|--|----------------------|------------------|
| 1. だ液を混ぜたものは色が変わらず、でんぷんだけのものは色が変わります。 | 2. だ液を混ぜたものは色が変わりますが、でんぷんだけのものは色は変わりません。 | 3. どちらも同じように色が変わります。 | 4. どちらも色は変わりません。 |
|---------------------------------------|--|----------------------|------------------|

問14 心臓がはく動することによって、体の中に送り出されるものは何ですか。

- | | | | |
|-------|-------|---------------------------|--------|
| 1. 空気 | 2. 血液 | 3. 尿 ^{にょう} （にょう） | 4. 消化液 |
|-------|-------|---------------------------|--------|

問15 消化された食べ物の養分は、おもに体のどの部分で吸収されますか。

- | | | | |
|-------|------|-------|-------|
| 1. 大腸 | 2. 胃 | 3. 小腸 | 4. 食道 |
|-------|------|-------|-------|

答え合わせ・解説 No.5

問1	答え 1 消化された養分を吸収する。	小腸は、消化された養分をおもに吸収する役割をもっています。
問2	答え 3 小腸	消化された養分がおもに吸収される器官は小腸です。
問3	答え 2 血液	全身の血管の中を流れて、酸素や二酸化炭素、養分などを運ぶ液体は血液です。
問4	答え 4 十二指腸	たんじゅうは、かん臓でつくられたあと、小腸の手前にある十二指腸に出されます。
問5	答え 1 背中側の腰のあたりに左右に1つずつあり、にぎりこぶしより少し大きい。	じん臓は背中側の腰のあたりに左右に1つずつあり、その大きさはにぎりこぶしより少し大きいぐらいです。
問6	答え 2 有毒なアンモニアを無毒な物質にするため。	アンモニアは体にとって有害な物質であるため、かん臓で無毒な尿素という物質につくり変えられます。
問7	答え 3 酸素や養分	心臓から送り出された血液は、全身のからだの各部分に酸素や養分を届ける役割を持っています。
問8	答え 4 血液	小腸で吸収された養分は、血液に入って全身に運ばれます。
問9	答え 1 よう	血液の中の不要なものや余分な水分がじん臓でこし出されてできた液体は、ようです。
問10	答え 3 血液の循環	血液が心臓から送り出されて全身をめぐり、再び心臓へ戻る流れを「血液の循環」といいます。
問11	答え 2 じん臓の調節機能	じん臓の調節機能は、体に必要な物質を血液中にもどし、水分や塩分の量をちょうどよい状態に保つ大切なはたらきです。
問12	答え 4 心臓	血液を全身に送り出すポンプのようなはたらきをしている臓器は心臓です。
問13	答え 1 だ液を混ぜたものは色は変わらず、でんぶんだけのものは色が変わります。	でんぶんだけのものはヨウ素液で色が変わりますが、だ液を混ぜたものはだ液の働きによってでんぶんが変化するため、色は変わりません。
問14	答え 2 血液	はく動は、心臓が縮んだりゆるんだりして「血液」を送り出す動きのことです。
問15	答え 3 小腸	消化された食べ物の養分は、おもに小腸で吸収されます。