

# 衛生管理者免許試験 公表問題

## 労働生理

- ① 血液系
- ② 循環器系
- ③ 呼吸器系
- ④ 消化器系
- ⑤ 代謝系
- ⑥ 代謝系（体温調節）
- ⑦ 腎臓・泌尿器系
- ⑧ 内分泌系・ホルモン
- ⑨ 免疫
- ⑩ 筋骨格系
- ⑪ 神経系
- ⑫ 感覚器系
- ⑬ ストレス・睡眠

【令和7年4月】

【問49】 ストレスに関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。

- (1) 個人にとって適度なストレスは、身体的には活動の充進を、心理的には意欲の向上、満足感、充実感などを生じさせる。
- (2) 個人の能力や感性に適合しないストレスは心理的には不安、焦燥感、抑うつ感などを、身体的には疲労を生じることがある。
- (3) 典型的なストレス反応として、副腎皮質ホルモンの分泌の著しい減少がある。
- (4) ストレスにより、高血圧症、狭心症、十二指腸潰瘍などの疾患が生じることがある。
- (5) 昇進、転勤、配置替えなどがストレスの原因となることがある。

▶▶解説◀◀

(1) (2) (4) (5) 正しい。

(3) **誤り**：「副腎皮質ホルモンの分泌の著しい減少がある」⇒「副腎皮質ホルモンの分泌が充進する」。

\*解答\* (3)

【令和6年4月】

【問49】 ストレスに関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。

- (1) 外部からの刺激であるストレスは、その形態や程度にかかわらず、自律神経系と内分泌系を介して、心身の活動を抑圧する。
- (2) ストレスに伴う心身の反応には、ノルアドレナリン、アドレナリンなどのカテコールアミンや副腎皮質ホルモンが深く関与している。
- (3) 昇進、転勤、配置替えなどがストレスの原因となることがある。
- (4) 職場環境における騒音、気温、湿度、悪臭などがストレスの原因となることがある。
- (5) ストレスにより、高血圧症、狭心症、十二指腸潰瘍などの疾患が生じることがある。

▶▶解説◀◀

(1) **誤り**：「その形態や程度にかかわらず」⇒「ストレス反応が大きすぎるとり長く継続しすぎると」

(2) (3) (4) (5) 正しい

\*解答\* (1)

【問49】 ストレスに関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。

- (1) 外部からの刺激であるストレッサーは、その形態や程度にかかわらず、自律神経系と内分泌系を介して、心身の活動を抑圧する。
- (2) ストレスに伴う心身の反応には、ノルアドレナリン、アドレナリンなどのカテコールアミンや副腎皮質ホルモンが深く関与している。
- (3) 昇進、転勤、配置替えなどがストレスの原因となることがある。
- (4) 職場環境における騒音、気温、湿度、悪臭などがストレスの原因となることがある。
- (5) ストレスにより、高血圧症、狭心症、十二指腸潰瘍などの疾患が生じることがある。

▶▶解説◀◀

- (1) **誤り**：「その形態や程度にかかわらず」⇒「ストレス反応が大きすぎるなり長く継続しすぎると」。
- (2) (3) (4) (5) 正しい

\*解答\* (1)

【問50】 睡眠に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。

- (1) 入眠の直後にはノンレム睡眠が生じ、これが不十分な時には、日中に眠気を催しやすい。
- (2) 副交感神経系は、身体の機能を回復に向けて働く神経系で、休息や睡眠状態で活動が高まり、心拍数を減少し、消化管の運動を亢進する。
- (3) 睡眠と覚醒のリズムは、体内時計により約1日の周期に調節されており、体内時計の周期を外界の24時間周期に適切に同調させることができないために生じる睡眠の障害を、概日リズム睡眠障害という。
- (4) 睡眠と食事は深く関係しているため、就寝直前の過食は、肥満のほか不眠を招くことになる。
- (5) 脳下垂体から分泌されるセクレチンは、夜間に分泌が上昇するホルモンで、睡眠と覚醒のリズムの調節に関与している。

▶▶解説◀◀

- (1) (2) (3) (4) 正しい。
- (5) **誤り**：「セクレチン」⇒「メラトニン」。睡眠と覚醒のリズムの調節に関与しているのは、脳内の松果体から分泌されるメラトニンである。セクレチンは、十二指腸から分泌される消化液分泌促進に関与するホルモンである。

\*解答\* (5)

## 【令和3年10月】

【問50】 睡眠に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。

- (1) 睡眠と覚醒のリズムのように、約1日の周期で繰り返される生物学的リズムをサーカディアンリズムといい、このリズムの乱れは、疲労や睡眠障害の原因となる。
- (2) 睡眠は、睡眠中の目の動きなどによって、レム睡眠とノンレム睡眠に分類される。
- (3) コルチゾールは、血糖値の調節などの働きをするホルモンで、通常、その分泌量は明け方から増加し始め、起床前後で最大となる。
- (4) レム睡眠は、安らかな眠りで、この間に脳は休んだ状態になっている。
- (5) メラトニンは、睡眠に関与しているホルモンである。

▶▶解説◀◀

(1) (2) (3) (5) 正しい

(4) **誤り** : レム睡眠は急速眼球運動を伴い、脳は覚醒状態にある。選択肢はノンレム睡眠。

\*解答\* (4)

## 【令和3年4月】

【問43】 睡眠などに関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。

- (1) 睡眠は、睡眠中の目の動きなどによって、レム睡眠とノンレム睡眠に分類される。
- (2) 甲状腺ホルモンは、夜間に分泌が上昇するホルモンで、睡眠と覚醒のリズムの調節に関与している。
- (3) 睡眠と食事は深く関係しているため、就寝直前の過食は、肥満のほか不眠を招くことになる。
- (4) 夜間に働いた後の昼間に睡眠する場合は、一般に、就寝から入眠までの時間が長くなり、睡眠時間が短縮し、睡眠の質も低下する。
- (5) 睡眠中には、体温の低下、心拍数の減少などがみられる。

▶▶解説◀◀

(1) (3) (4) (5) 正しい

(2) **誤り** : 「甲状腺ホルモン」⇒「メラトニン」。睡眠と覚醒のリズムの調整に関与しているのは、脳内の松果体から分泌されるメラトニンである。甲状腺ホルモンは、酸素消費促進、体温上昇に関与するホルモンである。

\*解答\* (2)

## 【令和2年10月】

【問49】 睡眠などに関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。

- (1) 睡眠は、睡眠中の目の動きなどによって、レム睡眠とノンレム睡眠に分類される。
- (2) 甲状腺ホルモンは、夜間に分泌が上昇するホルモンで、睡眠と覚醒のリズムの調節に関与している。
- (3) 睡眠と食事は深く関係しているため、就寝直前の過食は、肥満のほか不眠を招くことになる。
- (4) 夜間に働いた後の昼間に睡眠する場合は、一般に、就寝から入眠までの時間が長くなり、睡眠時間が短縮し、睡眠の質も低下する。
- (5) 睡眠中には、体温の低下、心拍数の減少などがみられる。

▶▶解説◀◀

- (1) (3) (4) (5) 正しい
- (2) **誤り** : 「甲状腺ホルモン」⇒「メラトニン」

\*解答\* (2)

## 【令和元年10月】

【問50】 睡眠に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。

- (1) 睡眠と覚醒のリズムのように、約1日の周期で繰り返される生物学的リズムをサーカディアンリズムといい、このリズムの乱れは、疲労や睡眠障害の原因となる。
- (2) 睡眠は、睡眠中の目の動きなどによって、レム睡眠とノンレム睡眠に分類される。
- (3) コルチゾールは、血糖値の調節などの働きをするホルモンで、通常、その分泌量は明け方から増加し始め、起床前後で最大となる。
- (4) レム睡眠は、安らかな眠りで、この間に脳は休んだ状態になっている。
- (5) メラトニンは、睡眠に関与しているホルモンである。

▶▶解説◀◀

- (1) (2) (3) (5) 正しい
- (4) **誤り** : 「安らかな眠りで、この間に脳は休んだ状態」⇒「眠りが浅く、脳の一部は起きているときと同じように活動している」。

\*解答\* (4)

【平成 31 年 4 月】

【問 5 0】 睡眠に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。

- (1) 睡眠と覚醒のリズムのように、約 1 日の周期で繰り返される生物学的リズムをサーカディアンリズムといい、このリズムの乱れは、疲労や睡眠障害の原因となる。
- (2) 睡眠は、睡眠中の目の動きなどによって、レム睡眠とノンレム睡眠に分類される。
- (3) コルチゾールは、血糖値の調節などの働きをするホルモンで、通常、その分泌量は明け方から増加し始め、起床前後で最大となる。
- (4) レム睡眠は、安らかな眠りで、この間に脳は休んだ状態になっている。
- (5) メラトニンは、睡眠に関与しているホルモンである。

▶▶解説◀◀

- (1) (2) (3) (5) 正しい
- (4) **誤り**：睡眠状態は、急速眼球運動を伴うレム睡眠とそれを伴わないノンレム睡眠に分けることができる。レム睡眠は、眠りが浅く、脳の一部は起きているときと同じように活動している。

\*解答\* (4)

【平成 30 年 10 月】

【問 5 0】 ストレスに関する次の A から D の記述について、誤っているものの組合せは (1) ～ (5) のうちどれか。

- A 外部環境からの刺激すなわちストレッサーは、その形態や程度にかかわらず、自律神経系と内分泌系を介して、心身の活動を抑圧する。
  - B ストレス反応には、ノルアドレナリン、アドレナリンなどのカテコールアミンや副腎皮質ホルモンが深く関与している。
  - C ストレスにより、自律神経系と内分泌系のバランスが崩れ、精神神経科的疾患、内科的疾患などを招く場合がある。
  - D ストレス反応には、個人差がほとんどない。
- (1) A, B (2) A, D (3) B, C (4) B, D (5) C, D

▶▶解説◀◀

- A **誤り**：「その形態や程度にかかわらず」⇒「その形態や程度によって」。個人にとって適度なストレッサーは、身体的には活動の亢進を、心理的には意欲の高揚、作業後の爽快感、満足感、充実感を生じさせる。個人の能力や感性に適合しないストレッサーは、心理的には不安、焦燥感、抑うつ感を、身体的には疲労を生じることがある。
- B C 正しい。
- D **誤り**：「個人差がほとんどない」⇒「個人差がある（大きい）」。「同じ程度のストレッサーが作用しても、大きなストレス反応を示す人がいる一方で、何もなかったかのようにふるまう人もいる。

\*解答\* (2)