

3. 解答方法

解答方法は次のとおりである。

- (1) (例1)の問題では(1)から(5)までの5つの選択肢があるので、そのうち質問に対する答えを1つ選び答案用紙に記入すること。なお、(例1)の質問には2つ以上マークした場合は誤りとする。

(例1)

201 管理栄養士の名称を用いて業務を開始できると定められている日である。正しいのはどれか。1つ選べ。

- (1) 合格発表日
- (2) 合格証書受領日
- (3) 管理栄養士免許申請日
- (4) 管理栄養士名簿登録日
- (5) 免許証受領日

正しい答えは、「(4) 管理栄養士名簿登録日」であるから答案用紙の問題番号 201 の④をマークすればよい。

201	①	②	③	④	⑤
201	①	②	③	●	⑤

- (2) (例2)の問題では(1)から(5)までの5つの選択肢があるので、そのうち質問に対する答えを2つ選び答案用紙に記入すること。なお、(例2)の質問には1つ又は3つ以上マークした場合は誤りとする。

(例2)

202 管理栄養士名簿の登録事項に変更が生じた場合、訂正が必要なものである。

正しいのはどれか。2つ選べ。

- (1) 氏名
- (2) 住所地
- (3) 本籍地都道府県名(日本の国籍を有しない者については、その国籍)
- (4) 勤務地
- (5) 出身校の所在地

正しい答えは、「(1) 氏名」「(3) 本籍地都道府県名」であるから答案用紙の問題番号 202 の①、③をマークすればよい。

202	①	②	③	④	⑤
202	●	②	●	④	⑤


4. その他の注意事項

- (1) 答案の作成にはHBの鉛筆を使用し濃くマークすること、○の外にはみ出さないように注意すること。

良い解答の例…… ● (濃くマークすること。)

悪い解答の例…… 

(解答にならない。)

- (2) 答えを修正した場合は必ず「消しゴム」であとが残らないように完全に消すこと。鉛筆の色が残ったり  のような消し方などをした場合は、修正したことにはならないから注意すること。
- (3) 答案用紙は折り曲げたりメモ等で汚したりしないよう特に注意すること。

1 疾病対策と一次・二次・三次予防に関する組合せである。正しいのはどれか。1つ選べ。

- (1) 新生児マスキング ————— 一次予防
- (2) 肺炎球菌ワクチン接種 ————— 一次予防
- (3) 心筋梗塞後のリハビリテーション —— 二次予防
- (4) 腎不全患者に対する人工透析 ————— 二次予防
- (5) 生活環境改善 ————— 三次予防

2 わが国の公衆衛生・予防医学の歴史に関する記述である。正しいのはどれか。1つ選べ。

- (1) 初めて種痘が行われたのは、明治時代である。
- (2) 国民皆保険制度が導入されたのは、大正時代である。
- (3) 初めて「衛生」という言葉が用いられたのは、第二次世界大戦後である。
- (4) 結核による死亡が激減したのは、昭和 20 年代である。
- (5) 初めて保健所ができたのは、昭和 40 年代である。

3 食品が放射能汚染を受けた場合に、食品 1 kg 当たりに含まれる放射能を表す単位である。正しいのはどれか。1つ選べ。

- (1) Gy(グレイ)
- (2) Sv(シーベルト)
- (3) Bq(ベクレル)
- (4) rad(ラド)
- (5) rem(レム)

- 4 水道法に基づく水質基準に関する記述である。正しいのはどれか。1つ選べ。
- (1) 生物化学的酸素要求量(BOD)についての基準値が定められている。
 - (2) pHについての基準値が定められている。
 - (3) 一般細菌は、「検出されないこと」となっている。
 - (4) 水銀は、「検出されないこと」となっている。
 - (5) トリハロメタンは、「検出されないこと」となっている。
- 5 健康、疾病、行動に関わる統計資料である。全数を対象としたものとして、正しいのはどれか。1つ選べ。
- (1) 人口動態統計
 - (2) 国民生活基礎調査
 - (3) 患者調査
 - (4) 国民健康・栄養調査
 - (5) 学校保健統計調査
- 6 直接法による年齢調整死亡率に関する記述である。正しいのはどれか。1つ選べ。
- (1) 集団によらず、粗死亡率は年齢調整死亡率よりも高い。
 - (2) 観察集団の年齢階級別死亡率が必要である。
 - (3) 基準集団の年齢階級別死亡率が必要である。
 - (4) 標準化死亡比として算出する。
 - (5) 人口規模の小さな集団に適した方法である。

7 あるコホート集団において、肺がんによる死亡を5年間追跡調査した結果を、下表に示す。肺がんに対する曝露 A の寄与危険(10万人年対)である。正しいのはどれか。1つ選べ。

		観察人年	肺がんによる死亡数(人)
曝露 A	あり	20,000	200
	なし	30,000	150

- (1) 1.5
- (2) 2.0
- (3) 50
- (4) 100
- (5) 500

8 調べたい事柄と疫学の方法との組合せである。正しいのはどれか。1つ選べ。

- (1) 特定保健用食品の効果 ————— 地域相関研究
- (2) 新型インフルエンザの罹患率 ————— 横断研究
- (3) 腸管出血性大腸菌食中毒の原因食品 ———— コホート研究
- (4) 悪性中皮腫と石綿曝露との関連 ————— 症例対照研究
- (5) 放射性物質の健康影響 ————— ランダム化比較対照試験(RCT)

9 健康の「生物心理社会モデル」に関する記述である。誤っているのはどれか。1つ選べ。

- (1) 疾病の病因の解明を優先する考え方である。
- (2) WHO 憲章の健康の定義と共通性がある。
- (3) 病気のみを診るのではなく、病人を診る、という視点が根底にある。
- (4) 救命・疾患治療の医学の考え方を、さらに発展させたものである。
- (5) 対象者のニーズを把握するために、有用である。

- 10 高齢者の身体活動・運動に関する記述である。正しいのはどれか。2つ選べ。
- (1) 国民健康・栄養調査では、運動習慣のある者の割合は、20歳代に比べて低い。
 - (2) 健康日本21では、「日常の歩行速度の向上」を目標に掲げている。
 - (3) 最大酸素摂取量は、年代が進むほど高くなる。
 - (4) 介護予防事業の中に、運動器の機能向上がある。
 - (5) 買い物や散歩などの外出は、健康維持のために有用である。
- 11 たばこ対策に関する記述である。誤っているのはどれか。1つ選べ。
- (1) 健康増進法に、受動喫煙の防止に関する規定がある。
 - (2) 未成年者喫煙禁止法は、明治時代に制定された。
 - (3) タールは、発がんの原因物質である。
 - (4) ニコチン依存症管理は、医療保険の適用外である。
 - (5) 禁煙補助剤は、一般用医薬品に含まれる。
- 12 歯科保健活動とその目的の組合せである。誤っているのはどれか。1つ選べ。
- (1) 3歳児歯科健康診査 ————— 不正咬合の予防
 - (2) 禁煙 ————— 永久歯喪失の予防
 - (3) 甘味飲食物の過剰摂取の制限 ———— う歯の予防
 - (4) フッ化物歯面塗布 ————— 歯周病の予防
 - (5) 介護予防事業 ————— 口腔機能低下の予防
- 13 悪性新生物とそのリスク因子の組合せである。誤っているのはどれか。1つ選べ。
- (1) 喉頭がん ———— アルコール
 - (2) 乳がん ————— 肥満
 - (3) 胃がん ————— 高塩分食品
 - (4) 肝がん ————— アフラトキシン
 - (5) 大腸がん ———— ノロウイルス

14 2000年以降、女性において年齢調整死亡率が増加している疾患である。正しいのはどれか。1つ選べ。

- (1) 胃がん
- (2) 乳がん
- (3) 子宮がん
- (4) 脳血管疾患
- (5) 心疾患

15 DOTS(Directly Observed Treatment, Short Course)を用いて、対策を行っている感染症である。正しいのはどれか。1つ選べ。

- (1) 重症急性呼吸器症候群(SARS)
- (2) 後天性免疫不全症候群(AIDS)
- (3) C型肝炎
- (4) マラリア
- (5) 結核

16 わが国の医療制度に関する記述である。正しいのはどれか。1つ選べ。

- (1) 自営業者は、国民健康保険に加入する。
- (2) 被用者保険においては、事業主が保険料を全額負担する。
- (3) 医療機関受診の際に、被保険者は医療費の全額を支払う。
- (4) 一人当たりの国民医療費は、減少傾向にある。
- (5) 診療所とは、病床を持たない医療施設を指す。

17 地域保健行政に関する記述である。正しいのはどれか。1つ選べ。

- (1) 保健所の管轄人口は、法律で10万人以内と定められている。
- (2) 保健所には、2人以上の管理栄養士の配置が規定されている。
- (3) 保健所の根拠法令は、地域保健法である。
- (4) 市町村保健センターは、保健所の指示の下に業務を行う。
- (5) 食品の監視は、市町村保健センターの業務である。

- 18 健やか親子 21 における乳幼児突然死症候群の予防対策である。誤っているのはどれか。1つ選べ。
- (1) 仰向け寝の推進
 - (2) 母乳栄養の推進
 - (3) 母親の禁煙
 - (4) 父親の禁煙
 - (5) 父親の禁酒
- 19 特定保健指導に関する記述である。正しいのはどれか。1つ選べ。
- (1) 65歳以上の対象者を優先して、積極的支援を行う。
 - (2) 指導を行うのは、保健師または管理栄養士に限られる。
 - (3) 禁煙指導は含まない。
 - (4) 腹囲が基準値を超えない者は、指導の対象とはならない。
 - (5) 高齢者の医療の確保に関する法律により規定されている。
- 20 介護保険制度に関する記述である。正しいのはどれか。1つ選べ。
- (1) 介護保険の保険者は、国である。
 - (2) 介護保険料は、20歳から負担する。
 - (3) 要介護2の方が要支援2より、多くの介護が必要とみなされる。
 - (4) 要介護認定は、介護支援専門員が行う。
 - (5) 介護保険は、予防給付には適用されない。
- 21 ヒトの細胞に関する記述である。正しいのはどれか。1つ選べ。
- (1) リソソームでは、ATPの合成が行われる。
 - (2) 細胞膜のリン脂質は、親水性部分が向き合って二重層をつくる。
 - (3) ゴルジ体では、遺伝情報の転写が行われる。
 - (4) 滑面小胞体では、脂質の代謝が行われる。
 - (5) 細胞内液の Na^+ 濃度は、細胞外液より高い。

22 染色体・核酸に関する記述である。正しいのはどれか。1つ選べ。

- (1) クロマチンには、たんぱく質は含まれない。
- (2) 細胞内のRNAで量が最も少ないのは、リボソームRNA(rRNA)である。
- (3) DNAリガーゼは、DNA中の特定塩基配列を切断する。
- (4) DNAと伝令RNA(mRNA)の塩基対形成を、DNAの変性と呼ぶ。
- (5) ポリメラーゼ連鎖反応(PCR)法には、DNAポリメラーゼが用いられる。

23 生体エネルギーと代謝に関する記述である。正しいのはどれか。1つ選べ。

- (1) 脱共役たんぱく質(UCP)は、酸化的リン酸化を促進する。
- (2) Na^+ , K^+ -ATPaseは、 K^+ を細胞外へ排出する。
- (3) 摂取した水分子の酸素原子は、呼気中の二酸化炭素分子には含まれない。
- (4) 代謝過程で生じた熱は、身体活動のためのエネルギー源として利用することができる。
- (5) 脂肪酸の β 酸化経路には、中間代謝物と酸素分子が反応する過程はない。

24 酵素に関する記述である。正しいのはどれか。1つ選べ。

- (1) アポ酵素は、補欠分子族を含む。
- (2) 律速酵素は、代謝経路で最も速い反応を触媒する。
- (3) アイソザイムは、同じアミノ酸配列をもつ。
- (4) 化学反応の活性化エネルギーは、酵素によって低下する。
- (5) 競合阻害では、酵素反応の最大速度(V_{\max})は低下する。

25 アミノ酸・たんぱく質の代謝に関する記述である。正しいのはどれか。1つ選べ。

- (1) オートファジー (autophagy) は、たんぱく質を合成する作用である。
- (2) アラニンは、アミノ基転移反応によりオキサロ酢酸になる。
- (3) アスパラギン酸は、ケト原性アミノ酸である。
- (4) プロテインキナーゼは、たんぱく質分解酵素である。
- (5) 尿素回路は、肝臓に存在する。

26 糖質の代謝に関する記述である。正しいのはどれか。1つ選べ。

- (1) ヘキソキナーゼは、糖新生系の律速酵素である。
- (2) 肝臓には、グルコース-6-ホスファターゼが存在する。
- (3) グリコーゲンが加リン酸分解されると、グルコースが生成する。
- (4) ペントースリン酸回路は、尿素回路の側路である。
- (5) グルカゴンは、グリコーゲン合成を促進する。

27 脂質とその代謝に関する記述である。正しいのはどれか。1つ選べ。

- (1) HDL の粒子径は、キロミクロンより大きい。
- (2) 肝臓の LDL 受容体は、HMG-CoA 還元酵素の阻害に伴って減少する。
- (3) インスリンは、リポたんぱく質リパーゼ活性を低下させる。
- (4) リポたんぱく質のコア部分は、リン脂質からなる。
- (5) スカベンジャー受容体は、酸化 LDL を結合する。

28 健常成人の血液検査項目と、その数値及び単位の組合せである。正しいのはどれか。1つ選べ。

- (1) 動脈血の pH ————— 7.1
- (2) 動脈血の酸素飽和度 —— 48%
- (3) 空腹時血糖値 ————— 96 g/L
- (4) 血漿の浸透圧 ————— 284 mOsm/L
- (5) 血漿総たんぱく質値 —— 4.3 g/L

- 29 がんに関する記述である。正しいのはどれか。1つ選べ。
- (1) *p53* は、がん遺伝子の一つである。
 - (2) がん細胞が腹膜にばらまかれる進展様式を播種という。
 - (3) A型肝炎ウイルスは、肝細胞がん発症と密接な関係がある。
 - (4) 原発性肺がんの大部分は、移行上皮がんである。
 - (5) 腸上皮化生は、直腸がんの前がん状態である。
- 30 症候に関する記述である。正しいのはどれか。1つ選べ。
- (1) 浮腫は、血漿膠質浸透圧の上昇により生じる。
 - (2) タール便は、直腸における出血でみられる。
 - (3) 仮面高血圧は、診察室血圧が高血圧である。
 - (4) JCS(Japan Coma Scale)は、心機能の指標である。
 - (5) 起坐呼吸は、呼吸を楽にするために座位をとる状態である。
- 31 治療の方法に関する記述である。正しいのはどれか。1つ選べ。
- (1) 経腸栄養法は、イレウスに行う。
 - (2) 生体肝移植は、非アルコール性脂肪性肝炎(NASH)に行う。
 - (3) 血液透析は、糖尿病腎症第3期Aに行う。
 - (4) LDLアフェレーシスは、家族性高コレステロール血症に行う。
 - (5) 白血球(顆粒球)除去療法は、過敏性腸症候群に行う。
- 32 ビタミンとその欠乏症の組合せである。正しいのはどれか。1つ選べ。
- (1) ビタミンE —— 神経管閉鎖障害
 - (2) ビタミンK —— 新生児メレナ
 - (3) ビタミンB₁₂ —— 角膜乾燥症
 - (4) 葉酸 —— 悪性貧血
 - (5) パントテン酸 —— ペラグラ

- 33 先天性代謝異常症に関する記述である。正しいのはどれか。1つ選べ。
- (1) フェニルケトン尿症では、血中のフェニルアラニンが減少する。
 - (2) ホモシスチン尿症では、血中のチロシンが減少する。
 - (3) メープルシロップ尿症では、血中のロイシンが増加する。
 - (4) ウィルソン病では、血中のセルロプラスミンが増加する。
 - (5) 糖原病 I 型では、血中のグルコースが増加する。
- 34 誤嚥に関する記述である。誤っているのはどれか。1つ選べ。
- (1) 誤嚥の検査には、DEXA 法を用いる。
 - (2) 高齢者には、不顕性誤嚥がみられる。
 - (3) 嚥下物の喉頭侵入では、異常音(ゴロゴロ音)が聴こえる。
 - (4) 経鼻胃管挿入状態は、誤嚥性肺炎のリスクになる。
 - (5) 誤嚥性肺炎の防止には、口腔ケアが有用である。
- 35 非代償期肝硬変患者における臨床検査成績である。正しいのはどれか。1つ選べ。
- (1) 血小板数増加
 - (2) 血清 γ グロブリン低値
 - (3) 血清総ビリルビン低値
 - (4) プロトロンビン時間(PT)延長
 - (5) 血清乳酸脱水素酵素(LD または LDH)低値
- 36 血圧調節に関する記述である。正しいのはどれか。1つ選べ。
- (1) 血圧の上昇により圧受容体が刺激されると、心拍数は低下する。
 - (2) 動脈血圧は、心拍出量と末梢血管抵抗の和であらわされる。
 - (3) 血液粘性が高いと、血圧は低下する。
 - (4) 副交感神経刺激で、心拍出量は増加する。
 - (5) 心臓への流入血液量が増えると、心収縮力は低下する。

37 高血圧の病型分類とその原因疾患・病態の組合せである。正しいのはどれか。1つ選べ。

- (1) 腎実質性高血圧 —— クッシング症候群
- (2) 内分泌性高血圧 —— 慢性糸球体腎炎
- (3) 本態性高血圧 —— 褐色細胞腫
- (4) 腎血管性高血圧 —— 原発性アルドステロン症
- (5) 収縮期高血圧 —— 大動脈の硬化

38 健常成人の腎機能に関する記述である。正しいのはどれか。1つ選べ。

- (1) 腎血漿流量は、500～700 mL/分である。
- (2) 糸球体濾過量(GFR)は、約 10 mL/分である。
- (3) 尿量は、約 300 mL/日である。
- (4) 尿比重は、1.10 以上に調節されている。
- (5) 尿の pH は、 7.40 ± 0.05 の範囲に調節されている。

39 骨吸収を促進するホルモンである。正しいのはどれか。1つ選べ。

- (1) アドレナリン
- (2) エストロゲン
- (3) カルシトニン
- (4) 副甲状腺ホルモン(PTH)
- (5) プロゲステロン

40 内分泌に関する記述である。正しいのはどれか。1つ選べ。

- (1) 原発性アルドステロン症では、高カリウム血症が起こる。
- (2) ヨウ素欠乏は、甲状腺機能亢進症の原因となる。
- (3) 尿崩症では、低ナトリウム血症が見られる。
- (4) 循環血液量の減少は、アルドステロンの分泌を抑制する。
- (5) 新生児の甲状腺機能低下症では、脳の発達障害が起こる。

41 健常成人の脳における代謝に関する記述である。正しいのはどれか。1つ選べ。

- (1) 脳は、グリコーゲンを貯蔵する。
- (2) たんぱく質は、血液脳関門を自由に通過できる。
- (3) 脳では、ATPのほとんどがグルコースに由来する。
- (4) 脳は、安静時において全身で使われるグルコースの約2%を使用する。
- (5) 脳は、1日当たり約1,000 kcalのエネルギーを消費する。

42 体内における空気の成分の比較である。正しいのはどれか。1つ選べ。

- (1) 肺胞内の窒素分圧 > 肺胞内の酸素分圧
- (2) 大動脈血の血漿中に溶解している酸素の量 > 大動脈血のヘモグロビンに結合している酸素の量
- (3) 大動脈血に炭酸(H_2CO_3)の形で存在している二酸化炭素の量 > 大動脈血に重炭酸イオン(HCO_3^-)の形で存在している二酸化炭素の量
- (4) 肺静脈血の二酸化炭素分圧 > 肺動脈血の二酸化炭素分圧
- (5) 門脈血の酸素分圧 > 肝動脈血の酸素分圧

43 慢性閉塞性肺疾患(COPD)に関する記述である。正しいのはどれか。1つ選べ。

- (1) 女性に多い。
- (2) 痰を伴わない咳が特徴である。
- (3) 1秒率が増加する。
- (4) 除脂肪体重(LBM)は増加する。
- (5) インフルエンザワクチンの接種は死亡率を低下させる。

44 骨・関節疾患に関する記述である。正しいのはどれか。2つ選べ。

- (1) クッシング症候群では、骨折のリスクが低い。
- (2) 閉経後骨粗鬆症では、骨吸収が低下する。
- (3) 慢性腎不全は、骨粗鬆症の原因となる。
- (4) 低体重では、変形性膝関節症のリスクが高い。
- (5) 小児期のビタミンD欠乏では、くる病が起こる。

- 45 生殖器とその内分泌機能に関する記述である。正しいのはどれか。1つ選べ。
- (1) セルトリ細胞は、テストステロンを分泌する。
 - (2) ライディヒ細胞は、精子形成細胞を保持・保護する。
 - (3) 黄体形成ホルモン(LH)は、セルトリ細胞を刺激する。
 - (4) 子宮筋腫は、閉経後に好発する。
 - (5) 子宮内膜症は、エストロゲン依存性である。
- 46 ビタミンK依存性凝固因子である。正しいのはどれか。2つ選べ。
- (1) 第V因子
 - (2) 第VII因子
 - (3) 第VIII因子
 - (4) 第X因子
 - (5) 第XIII因子
- 47 貧血とその血液検査所見に関する組合せである。正しいのはどれか。1つ選べ。
- (1) 鉄欠乏性貧血 —— 不飽和鉄結合能(UIBC)低値
 - (2) 溶血性貧血 —— ハプトグロビン低値
 - (3) 再生不良性貧血 —— 葉酸低値
 - (4) 巨赤芽球性貧血 —— ビタミンB₁₂高値
 - (5) 腎性貧血 —— エリスロポエチン高値
- 48 スギ花粉症のアレルギー発症機序の分類である。正しいのはどれか。1つ選べ。
- (1) I型
 - (2) II型
 - (3) III型
 - (4) IV型
 - (5) V型

- 49 自己免疫疾患に関する記述である。正しいのはどれか。1つ選べ。
- (1) 全身性エリテマトーデスは、日光浴で寛解する。
 - (2) 強皮症では、食道蠕動が低下する。
 - (3) 橋本病では、皮膚が湿潤になる。
 - (4) シェーグレン症候群では、唾液分泌が増加する。
 - (5) 関節リウマチは、成人になると治癒する。
- 50 病原体とそれによる疾患の組合せである。正しいのはどれか。1つ選べ。
- (1) ヒトパピローマウイルス ————— 子宮体がん
 - (2) マイコプラズマ ————— 肺炎
 - (3) ヘリコバクター・ピロリ ————— 膵臓がん
 - (4) メチシリン耐性黄色ブドウ球菌(MRSA) —— 成人 T 細胞白血病
 - (5) A 群 β 溶血性連鎖球菌 ————— 胃潰瘍
- 51 大豆とその加工品に関する記述である。正しいのはどれか。1つ選べ。
- (1) 大豆に含まれる主要たんぱく質は、グルテニンである。
 - (2) 湯葉は、大豆たんぱく質を凍結変性させたものである。
 - (3) 浜納豆は、納豆菌を用いて製造する。
 - (4) 大豆油に含まれる多価不飽和脂肪酸は、n-3系が多い。
 - (5) 大豆レシチンは、乳化剤として利用される。
- 52 卵の成分に関する記述である。正しいのはどれか。1つ選べ。
- (1) オボムコイドは、ゆで加熱により凝固する。
 - (2) 卵黄の脂質は、トリアシルグリセロールが主成分である。
 - (3) 卵白の鉄含量は、卵黄より多い。
 - (4) 卵黄は、卵白よりアレルギーを起こしやすい。
 - (5) 全卵のコレステロール含量は、牛肉(脂身つき)と同程度である。

53 嗜好飲料に関する記述である。正しいのはどれか。1つ選べ。

- (1) 果汁 100% の果実飲料は、JAS 規格では果実ジュースという。
- (2) コーラには、カフェインが含まれない。
- (3) ココアの苦味成分は、テアニンである。
- (4) ウーロン茶のタンニン量は、紅茶に比べて多い。
- (5) 緑茶は、茶葉を発酵させて作る。

54 ビタミン A に関する記述である。 に入る正しいものの組合せはどれか。1つ選べ。

体内に吸収されてビタミン A としての効力を示す a には、ビタミンとしての効力が最も大きい b や、その半分の効力を示す c がある。

- | a | b | c |
|------------|-------------|-------------|
| (1) フラボノイド | β-クリプトキサンチン | α-カロテン |
| (2) フラボノイド | β-カロテン | β-クリプトキサンチン |
| (3) カロテノイド | α-カロテン | β-クリプトキサンチン |
| (4) カロテノイド | α-カロテン | β-カロテン |
| (5) カロテノイド | β-カロテン | α-カロテン |

55 食品コロイドに関する記述である。誤っているのはどれか。1つ選べ。

- (1) 卵白は、親水コロイドである。
- (2) 加熱した寒天は、冷やすとゾルに変化する。
- (3) ショートニングは、窒素ガスが分散したコロイドである。
- (4) クリームからバターを作るとき、エマルションは O/W 型から W/O 型に転移する。
- (5) ヨーグルトは、たんぱく質が酸で凝固した沈殿ゲルである。

- 56 食物繊維に関する記述である。正しいのはどれか。1つ選べ。
- (1) エネルギー値は、日本食品標準成分表 2010 では 0 kcal とみなされている。
 - (2) キチンは、動物より植物に多く含まれる。
 - (3) 水溶性食物繊維は、コレステロールの吸収抑制作用を示す。
 - (4) レジスタントスターチは、セルロースからなる。
 - (5) ペクチンは、紅藻類に多く含まれる。
- 57 特定保健用食品の関与成分とその作用に関する記述である。正しいのはどれか。1つ選べ。
- (1) カゼインホスホペプチドは、カルシウム吸収を促進する作用がある。
 - (2) キシリトールは、血中の中性脂肪値を低下させる作用がある。
 - (3) アラビノースは、血中のコレステロール値を低下させる作用がある。
 - (4) ラクトペプチドは、抗う蝕作用がある。
 - (5) キシロオリゴ糖は、血圧を低下させる作用がある。
- 58 トランス型不飽和脂肪酸に関する記述である。正しいのはどれか。1つ選べ。
- (1) 食用油を高温加熱しても、生成しない。
 - (2) 食用油の水素添加の過程で生成する。
 - (3) コーデックス(Codex)委員会では、共役トランス型結合を1個以上持つ不飽和脂肪酸と定義している。
 - (4) わが国では、栄養成分表示が義務化されている。
 - (5) 自然界には、存在しない。

59 カンピロバクターとそれによる食中毒に関する記述である。正しいのはどれか。

1つ選べ。

- (1) 夏期より冬期に多発する食中毒である。
- (2) 菌が産生した腸管毒素によって発症する。
- (3) 潜伏期は、2～5日である。
- (4) 畜肉類に比べて、魚介類による発症例が多い。
- (5) 耐熱性であり、加熱調理した食品中でも生き残る。

60 自然毒による食中毒に関する記述である。正しいのはどれか。1つ選べ。

- (1) イシナギの肝臓を多量に摂取すると、ビタミンE過剰症が起こる。
- (2) フグ毒のテトロドトキシンは、加熱することで無毒化される。
- (3) オゴノリ中毒の原因物質は、ソラニンである。
- (4) ツキヨタケ中毒の原因物質は、セスキテルペンである。
- (5) バイ貝毒は、青酸配糖体である。

61 牛海綿状脳症(BSE)に関する記述である。正しいのはどれか。1つ選べ。

- (1) BSEに罹患した牛からヒトへ感染する可能性はない。
- (2) 肋骨は、BSEの病因物質が蓄積する部位(特定部位)である。
- (3) 口蹄疫ウイルスがBSEの病因物質である。
- (4) 調理加熱でBSEの病因物質は、不活性化されない。
- (5) 12か月齢以下の牛の特定部位は、除去が義務づけられている。

62 放射性物質に関する記述である。誤っているのはどれか。1つ選べ。

- (1) ストロンチウム90は、放射性物質である。
- (2) 放射性物質の中には、1年以上の物理的半減期を持つものがある。
- (3) ヨウ素131は、生体中で甲状腺機能障害の原因となる。
- (4) セシウム137は、ばれいしょの発芽防止のために用いられる。
- (5) わが国では、輸入食品にセシウム134と137の合計値による規制値が設定されている。

- 63 食品添加物に関する記述である。正しいのはどれか。1つ選べ。
- (1) 「既存添加物名簿」には、化学合成した添加物が記載されている。
 - (2) L-アスコルビン酸を酸化防止剤として使用する場合は、使用基準がない。
 - (3) dl- α -トコフェロールは、栄養強化の目的で使用することができる。
 - (4) β -カロテンを着色料の目的で使用する場合は、用途名併記の必要はない。
 - (5) イマザリルを防カビ剤として使用する場合は、使用基準がない。
- 64 食品衛生管理に関する記述である。正しいのはどれか。1つ選べ。
- (1) 総合衛生管理製造過程の承認は、内閣総理大臣が行う。
 - (2) 総合衛生管理製造過程には、HACCP システムが組み込まれている。
 - (3) HACCP システムでは、管理基準から逸脱した場合の措置は対象外である。
 - (4) コーデックス(Codex)委員会は、国際標準化機構(ISO)の下部組織である。
 - (5) ISO 14000 シリーズは、「食品安全マネジメントシステム—フードチェーンに関わる組織に対する要求事項」の国際規格である。
- 65 遺伝子組換え食品の表示に関する記述である。正しいのはどれか。1つ選べ。
- (1) 分別流通管理をしていない非遺伝子組換え作物は、「遺伝子組換え不分別」の表示が省略できる。
 - (2) 遺伝子組換え大豆を原料とするしょう油は、遺伝子組換え食品の表示が義務づけられている。
 - (3) 表示義務の対象となっている作物を原材料とする食品であっても、その原材料の食品に占める重量が5%未満のものは、表示が省略できる。
 - (4) 遺伝子組換えトウモロコシを主原料とするコーン油は、遺伝子組換え食品の表示が義務づけられている。
 - (5) 非遺伝子組換え大豆を原料とした豆腐は、「非遺伝子組換え食品」の表示が義務づけられている。

66 食品の健康・栄養関連の表示に関する記述である。誤っているのはどれか。1つ選べ。

- (1) 身体の構造と機能に影響を及ぼすことを目的とした表示は、薬事法の規制を受ける。
- (2) 健康保持増進効果について、虚偽又は誇大な広告の表示は、健康増進法によって禁止されている。
- (3) 特定保健用食品の疾病リスク低減表示は、薬事法に基づいて定められている。
- (4) 栄養機能食品は、食品衛生法と健康増進法に基づいて定められている。
- (5) 合理的な根拠のない表示は、景品表示法によって禁止されている。

67 特定保健用食品の表示に関する記述である。正しいのはどれか。1つ選べ。

- (1) 「歳をとってからの骨粗鬆症になるリスクを低減するかもしれません」の表示が許可されている関与成分は、ビタミンDである。
- (2) 規格基準型特定保健用食品には、「根拠は必ずしも確立されていません」の表示が含まれている。
- (3) 条件付き特定保健用食品の表示は、特定保健用食品と同じである。
- (4) 特定保健用食品の保健の用途の表示を許可するのは、厚生労働省である。
- (5) 保健の用途の表示内容は、ヒトにおける有効性と安全性が明らかにされている必要がある。

68 特別用途食品に関する記述である。誤っているのはどれか。1つ選べ。

- (1) 総合栄養食品は、通常の食事で十分な栄養を摂ることが困難な患者のために、栄養素をバランスよく配合した食品である。
- (2) 乳児用調製粉乳として販売するには、定められた基準を満たしていれば、国に届け出るだけでよい。
- (3) 許可基準がない病気に関する病者用食品は、個別に評価・許可される。
- (4) えん下困難者用食品は、特別用途食品の1つである。
- (5) アレルゲン除去食品には、許可基準がある。

69 食品の加工とそれに関与する酵素の組合せである。正しいのはどれか。1つ選べ。

- (1) 果糖の製造 ————— β -グルカナーゼ
- (2) チーズの製造 ————— α -アミラーゼ
- (3) 転化糖の製造 ————— インベルターゼ
- (4) 混濁果汁の清澄化 ——— レンニン
- (5) 肉の軟化 ————— カタラーゼ

70 食品の加工に関する記述である。正しいのはどれか。1つ選べ。

- (1) パンは、生地をこうじカビで発酵させて製造する。
- (2) ベーコンは、塩漬した牛肉をくん煙して製造する。
- (3) バターは、大豆中の脂質を抽出して製造する。
- (4) がんもどきは、小麦粉生地に副材料を加えて製造する。
- (5) かつお節枯れ節は、焙乾後カビ^{ばいかん}付けして製造する。

- 71 食品の保存に関する記述である。正しいのはどれか。1つ選べ。
- (1) 低温障害は、畜肉を冷凍する場合に生じる。
 - (2) 紫外線は、食品の内部に浸透する。
 - (3) 冷凍焼けは、緩慢冷凍により抑制できる。
 - (4) ブランチングは、冷凍野菜の褐変防止に有効である。
 - (5) 脱酸素剤は、嫌気性微生物の増殖抑制に有効である。
- 72 食品の容器包装に関する記述である。正しいのはどれか。1つ選べ。
- (1) ラミネートは、2種類以上の包装素材を層状に成型したものである。
 - (2) ガラスは、容器包装リサイクル法の対象外である。
 - (3) プラスチック容器のリサイクル識別表示マークは、1種類である。
 - (4) アルミニウムは、プラスチックに比べて光透過性が高い。
 - (5) PET は、プロピレンを原料として製造される。
- 73 嗜好性の評価に関する記述である。正しいのはどれか。1つ選べ。
- (1) 嗜好性の評価には、環境要因は影響しない。
 - (2) 嗜好型官能評価では、訓練された検査員が製品の特性を客観的に評価する。
 - (3) 3点識別試験法は、3種類の異なる試料の差を識別する手法である。
 - (4) 食品のテクスチャーは、味覚に影響を及ぼす。
 - (5) 機器を用いて、テクスチャーを評価することはできない。
- 74 加熱調理に関する記述である。正しいのはどれか。1つ選べ。
- (1) ゆで加熱では、ゆで水からの放射により食品を加熱する。
 - (2) 蒸し加熱では、水蒸気の潜熱を利用して食品を加熱する。
 - (3) 伝導伝熱による加熱では、高温の物体から放出される赤外線を食品が吸収する。
 - (4) 電磁調理加熱では、食品自体を発熱させる。
 - (5) 電子レンジ加熱では、加熱時間は食品の水分量に依存しない。

- 75 魚介類の調理に関する記述である。正しいのはどれか。1つ選べ。
- (1) 筋漿(筋形質)たんぱく質の多い魚は、でんぷに適する。
 - (2) 生の白身魚は、赤身魚に比べて肉質がやわらかい。
 - (3) 魚肉に1～3%の食塩を加えると、粘りの強いすり身ができる。
 - (4) いかを開いて加熱すると、内臓側に収縮する。
 - (5) 霜降りは、魚に塩をふって酢につけることをいう。
- 76 遺伝形質と生活習慣病の発症に関する記述である。正しいのはどれか。1つ選べ。
- (1) 儉約(節約)遺伝子は、効率よくエネルギーを消費させる仮説の遺伝子である。
 - (2) 2型糖尿病の発症には、遺伝素因は関与しない。
 - (3) ヒト遺伝子の塩基配列には、個人差はない。
 - (4) 肥満の遺伝形質をもつ人でも、肥満の予防は可能である。
 - (5) 遺伝子の一塩基多型(SNP)は、出生後の食生活の影響によって生じる。
- 77 食物摂取と生体リズムに関する記述である。正しいのはどれか。1つ選べ。
- (1) 空腹時には、血中の遊離脂肪酸が減少する。
 - (2) 生体リズムは、摂食行動によって影響される。
 - (3) 味は、甘味、酸味、苦味、塩味、辛味の5つを基本味とする。
 - (4) 食欲の中樞は、小脳に存在する。
 - (5) レプチンは、摂食を促す。
- 78 消化と吸収に関する記述である。正しいのはどれか。2つ選べ。
- (1) 唾液分泌は、咀嚼によって増加する。
 - (2) 胃におけるたんぱく質の消化酵素は、トリプシンである。
 - (3) 胆汁は、消化酵素を含む。
 - (4) フルクトースは、能動輸送によって吸収される。
 - (5) 非ヘム鉄の吸収は、共存する食品成分の影響を受ける。

- 79 たんぱく質の栄養に関する記述である。正しいのはどれか。1つ選べ。
- (1) たんぱく質の摂取量が多くなると、ビタミンB₁の必要量は増大する。
 - (2) たんぱく質の摂取量が多くなると、健常成人では窒素出納は負になる。
 - (3) 摂取したたんぱく質の体たんぱく質合成への利用は、糖質の摂取量が多いと低下する。
 - (4) 食品たんぱく質の生物価は、吸収された窒素の体内への保留割合を示す。
 - (5) 食品たんぱく質の栄養価は、含まれる可欠アミノ酸(非必須アミノ酸)のバランスで決まる。
- 80 糖質の栄養に関する記述である。正しいのはどれか。1つ選べ。
- (1) 脳には、クエン酸回路は存在しない。
 - (2) 脳は、糖新生で生成したグルコースを利用できない。
 - (3) 筋肉グリコーゲンは、嫌氣的代謝に利用できない。
 - (4) 筋肉グリコーゲンは、グルコースとなって血中に放出される。
 - (5) 血中の乳酸は、肝臓でグルコースに変換される。
- 81 糖質の体内代謝に関する記述である。正しいのはどれか。1つ選べ。
- (1) グリコーゲンの貯蔵総量は、筋肉より肝臓に多い。
 - (2) 筋肉は、糖新生を行う。
 - (3) 肝臓のグルコース利用は、血糖値の影響を受けない。
 - (4) 赤血球では、グルコースから乳酸が生成する。
 - (5) 脂肪組織には、ペントースリン酸回路は存在しない。
- 82 脂質の体内代謝に関する記述である。正しいのはどれか。1つ選べ。
- (1) ケトン体は、肝臓でエネルギー源として利用される。
 - (2) 血中の遊離脂肪酸は、アルブミンに結合して運搬される。
 - (3) インスリンは、ホルモン感受性リパーゼの働きを促進する。
 - (4) コレステロールは、エネルギー源として利用される。
 - (5) LDLは、トリアシルグリセロールを含有していない。

- 83 脂肪酸の体内代謝に関する記述である。正しいのはどれか。1つ選べ。
- (1) アラキドン酸は、 α -リノレン酸から生成される。
 - (2) オレイン酸は、必須脂肪酸である。
 - (3) ドコサヘキサエン酸は、炭素数 20 の脂肪酸である。
 - (4) リノール酸は、飽和脂肪酸から生成される。
 - (5) エイコサノイドには、血小板凝集を阻害するものがある。
- 84 食後の代謝変化に関する記述である。正しいのはどれか。1つ選べ。
- (1) 脳では、ケトン体の利用は増加する。
 - (2) 筋肉では、グルコースの取り込みは減少する。
 - (3) 肝臓では、脂肪酸合成は増加する。
 - (4) 肝臓では、ケトン体合成は増加する。
 - (5) 脂肪組織では、脂肪酸の取り込みは減少する。
- 85 ビタミンの栄養学的機能に関する記述である。正しいのはどれか。1つ選べ。
- (1) ビタミン A は、アミノ酸代謝の補酵素として働く。
 - (2) ビタミン D は、脾臓で活性型に変換される。
 - (3) ビタミン B₁ が欠乏すると、血中の乳酸が減少する。
 - (4) ビオチンには、抗酸化作用がある。
 - (5) ビタミン C が欠乏すると、出血傾向がみられる。
- 86 脂溶性ビタミンの代謝と栄養学的機能に関する記述である。正しいのはどれか。1つ選べ。
- (1) 活性型ビタミン D の生成は、副甲状腺ホルモン(PTH)により抑制される。
 - (2) 活性型ビタミン D は、核内受容体に結合して作用する。
 - (3) ビタミン A の欠乏では、溶血性貧血が起こる。
 - (4) ビタミン E の過剰では、頭蓋内圧が亢進する。
 - (5) ビタミン K の欠乏では、血液が凝固しやすくなる。

87 ミネラル(無機質)の栄養に関する記述である。正しいのはどれか。1つ選べ。

- (1) リンは、核酸の構成成分である。
- (2) 血中カルシウム値が上昇すると、カルシトニン分泌は低下する。
- (3) マグネシウムの体内貯蔵量は、血清フェリチン値に反映される。
- (4) 亜鉛の吸収は、フィチン酸で促進される。
- (5) ヨウ素は、副甲状腺ホルモン(PTH)の構成成分である。

88 水・電解質の代謝に関する記述である。正しいのはどれか。1つ選べ。

- (1) 水分欠乏型脱水では、細胞内液量は増加する。
- (2) 不可避尿量は、摂取する水分量によって変わる。
- (3) 1日の水分必要量は、不感蒸泄量に等しい。
- (4) たんぱく質が代謝されると、代謝水を生じる。
- (5) 不感蒸泄量は、外気温が上昇すると減少する。

89 エネルギー代謝に関する記述である。正しいのはどれか。1つ選べ。

- (1) 基礎代謝量は、除脂肪体重(LBM)に反比例する。
- (2) 基礎代謝量は、幼児期に最大となる。
- (3) 基礎代謝量は、甲状腺機能の亢進により増加する。
- (4) 非たんぱく質呼吸商は、糖質の燃焼割合が高いほど小さくなる。
- (5) 安静時のエネルギー消費量は、発熱により減少する。

90 栄養アセスメントに関する記述である。正しいのはどれか。1つ選べ。

- (1) 尿中尿素排泄量は、高たんぱく質食摂取で増加する。
- (2) 尿中クレアチニン排泄量を用いて、推算糸球体濾過量(eGFR)を算出する。
- (3) 上腕筋面積は、内臓脂肪量を反映する。
- (4) 血清アルブミン値は、骨格筋量を反映する。
- (5) 血清トランスサイレチンは、静的栄養アセスメントの指標である。

91 日本人の食事摂取基準(2010年版)における栄養素の指標と、その目的に関する組合せである。正しいのはどれか。1つ選べ。

- (1) 推定平均必要量(EAR) —— 生活習慣病の一次予防
- (2) 耐容上限量(UL) —— 生活習慣病の二次予防
- (3) 目安量(AI) —— 生活習慣病の三次予防
- (4) 目標量(DG) —— 過剰摂取による健康障害からの回避
- (5) 推奨量(RDA) —— 摂取不足からの回避

92 日本人の食事摂取基準(2010年版)の活用の基礎理論に関する記述である。正しいのはどれか。2つ選べ。

- (1) 食事制限がある対象者には、治療ガイドラインを優先して用いる。
- (2) 栄養素の摂取源として、いわゆる健康食品は含まれない。
- (3) 習慣的な摂取量の基準を示すものである。
- (4) 示された数値の信頼度は、栄養素間で同じである。
- (5) 栄養素の特性による優先順位は、存在しない。

93 成長、発達に伴う身体的変化に関する記述である。正しいのはどれか。1つ選べ。

- (1) 乳幼児身体発育曲線における50パーセンタイル値は、平均値を示している。
- (2) カウプ指数は、 $\{ \text{体重(g)} / \text{身長(cm)} \}^3 \times 10$ で算定される。
- (3) 学童期のローレル指数による肥満判定基準は、年齢によらず同じである。
- (4) 頭囲が出生時の約1.5倍となるのは、2歳頃である。
- (5) 体重が出生時の約3倍になるのは、4歳頃である。

94 成長、発達、加齢に関する記述である。正しいのはどれか。1つ選べ。

- (1) 1～2歳の基礎代謝基準値は、3～5歳より低い。
- (2) 小腸のラクターゼ活性は、離乳完了後に上昇する。
- (3) 血清IgA濃度は、生後上昇する。
- (4) 唾液分泌量は、高齢者では増加する。
- (5) 胸腺重量は、成人期に最大となる。

- 95 妊娠期に関する記述である。正しいのはどれか。1つ選べ。
- (1) 妊娠高血圧症候群の予防には、食塩摂取量として12g/日以下が勧められる。
 - (2) 非妊娠時に比べて、インスリン抵抗性は低下する。
 - (3) ビタミンB₁₂欠乏により、ウェルニッケ・コルサコフ症候群が起こる。
 - (4) 妊娠時に最も多くみられる貧血は、巨赤芽球性貧血である。
 - (5) 妊娠糖尿病は、将来糖尿病を発症するリスクが高い。
- 96 離乳の進め方に関する記述である。正しいのはどれか。1つ選べ。
- (1) 哺乳反射による動きが活発になってきたら、離乳食を開始する。
 - (2) 離乳開始前に果汁を与えることが、栄養学的に推奨されている。
 - (3) 離乳食介助では、スプーンを乳児の口の奥に入れる。
 - (4) 離乳食を1日3回にするのは、生後9か月頃からである。
 - (5) 離乳の完了とは、乳汁を飲んでいない状態を意味する。
- 97 母乳に関する記述である。正しいのはどれか。1つ選べ。
- (1) WHO/UNICEF(1989年)では、分娩後60分以降に母乳を与えることを勧められている。
 - (2) 吸啜^{きゅうてつ}刺激は、プロラクチンの分泌を抑制する。
 - (3) オキシトシンは、射乳を起こす。
 - (4) 分泌型IgAは、初乳より成熟乳に多く含まれている。
 - (5) エネルギー量は、成熟乳より初乳が多い。
- 98 幼児期に関する記述である。正しいのはどれか。1つ選べ。
- (1) カウプ指数による発育状況判定では、男女差を考慮する。
 - (2) 原発性(単純性)肥満より、二次性(症候性)肥満が多い。
 - (3) 体重当たりのエネルギー必要量は、成人より少ない。
 - (4) 体水分に占める細胞外液量の割合は、成人より高い。
 - (5) 総エネルギー摂取量の30~40%を間食から摂取する。

- 99 思春期女子に関する記述である。正しいのはどれか。1つ選べ。
- (1) 思春期スパートの開始は、男子より遅い。
 - (2) カルシウム蓄積速度は、思春期前半より後半の方が大きい。
 - (3) 鉄欠乏性貧血は、男子より少ない。
 - (4) 神経性食欲不振症は、男子より少ない。
 - (5) 急激な体重減少は、月経異常の原因となる。
- 100 更年期の女性に起こる変化に関する記述である。正しいのはどれか。1つ選べ。
- (1) エストロゲンの分泌量は、増加する。
 - (2) プロゲステロンの分泌量は、増加する。
 - (3) 卵胞刺激ホルモン(FSH)の分泌量は、増加する。
 - (4) 骨密度は、増加する。
 - (5) 血清LDL-コレステロール値は、低下する。
- 101 生活習慣病予防に関する記述である。正しいのはどれか。1つ選べ。
- (1) 食事調査における過小申告の程度は、肥満度の影響を受ける。
 - (2) エネルギー摂取量の過不足の評価は、血糖値により判断する。
 - (3) 皮下脂肪は、内臓脂肪より分解されやすい。
 - (4) 肥満度と血清尿酸値の間には、負の相関関係がある。
 - (5) 食物繊維の目標量(DG)は、10 g/日以上である。
- 102 高齢期の栄養に関する記述である。誤っているのはどれか。1つ選べ。
- (1) たんぱく質の不足は、褥瘡のリスク因子である。
 - (2) 高尿酸血症は、変形性膝関節症のリスク因子である。
 - (3) 認知症は、摂食行動異常の原因となる。
 - (4) うつ状態は、低栄養のリスク因子である。
 - (5) 腹筋の緊張低下は、便秘の原因となる。

103 習慣的な運動によって起こる変化である。正しいのはどれか。1つ選べ。

- (1) 最大酸素摂取量の低下
- (2) インスリン感受性の低下
- (3) 本態性高血圧の改善
- (4) サルコペニアの促進
- (5) 骨吸収の促進

104 ストレス応答の抵抗期に関する記述である。正しいのはどれか。1つ選べ。

- (1) 副交感神経の活動は、亢進する。
- (2) 尿中窒素排泄量は、減少する。
- (3) エネルギー必要量は、増大する。
- (4) 血清ビタミンC値は、上昇する。
- (5) 血中遊離脂肪酸値は、低下する。

105 特殊環境と栄養ケアに関する記述である。正しいのはどれか。1つ選べ。

- (1) 高温環境では、ナトリウムの摂取を制限する。
- (2) 低温環境では、脂肪の摂取を制限する。
- (3) 低温環境では、低たんぱく質食とする。
- (4) 低圧環境では、食欲が亢進する。
- (5) 無重力環境では、循環血液量が減少する。

