



第1問 食と健康に関する法や制度及び調査について、次の1～9の問いに答えなさい。

1 次の文は、栄養教諭制度創設に関係する法律とその内容についての記述である。誤っているものを、次のa～eから一つ選びなさい。

- a 栄養教諭制度創設にあたり「学校教育法等の一部を改正する法律」が公布されたのは、平成16年5月21日である。
- b 学校教育法の一部改正で、義務教育諸学校に栄養教諭を置くことができることを明示した。
- c 教育職員免許法において新たに栄養教諭の免許状として普通免許状を設けた。
- d 学校給食法において学校給食の栄養に関する専門的事項をつかさどる職員になることができる者として、栄養教諭の免許状を有する者を追加したことに伴い、同条の見出しを「学校栄養職員」から「栄養教諭」に変更した。
- e 学校教育法において栄養教諭の職務として、「児童の栄養に関する指導及び管理をつかさどる」と規定した。

2 第3次食育推進基本計画（平成28年3月 食育推進会議作成）に関する次の(1)・(2)の問いに答えなさい。

(1) 次の文は、食育の推進に当たっての目標に関する記述である。誤っているものを、次のa～eから一つ選びなさい。

- a 朝食又は夕食を家族と一緒に食べる「共食」の回数を、平成32年度までに週11回以上にすることを目指す。
- b 食品ロス削減のために何らかの行動をしている国民の割合を、平成32年度までに80%以上とすることを目指す。
- c ゆっくりよく噛んで食べる国民の割合を、平成32年度までに70%以上とすることを目指す。
- d 朝食を欠食する若い世代（20歳代及び30歳代の男女）の割合を、現在の国民全体の朝食欠食と同様のレベルである15%以下になるよう目指す。
- e 公立中学校における学校給食の実施率について、平成32年度までに90%以上とすることを目指す。

- (2) 次の文は、「第3 食育の総合的な促進に関する事項 2. 学校、保育所等における食育の推進」の内容についての記述である。正しいものの組み合わせを、下のa～eから一つ選びなさい。

- ① 給食の時間はもとより、各教科等の時間や総合的な学習、農林漁業体験の機会の提供等を通じて、積極的に食育の推進に努めることが求められている。
- ② 学校では、学校給食法に示される「学校給食の目標」を踏まえ、給食の時間、家庭科や体育科を始めとする各教科、総合的な学習の時間等、学校教育活動全体を通じて食育を組織的・計画的に推進する。
- ③ 食に関する指導の時間が十分確保されるよう、校長を中心とした教職員の連携・協働による学校の食に関する指導に係る全体計画の作成を推進する。
- ④ 乳幼児期からの食育の重要性が増していることに鑑み、就学前の子供が、発育・発達段階に応じて健全な食生活を実践し、健康な生活を基本として望ましい食習慣を定着させるとともに、豊かな食体験を積み重ねていくことができるよう、保育所、幼稚園及び認定こども園等において、家庭や地域と連携しつつ、様々な食育を推進する。
- ⑤ 児童生徒が食に関する正しい知識や望ましい食習慣を身に付け、適切な栄養の摂取による健康の保持増進が図られるよう、中学校の給食を拡充させるとともに、十分な給食の時間の確保及び指導内容の充実を図る。

- a ①・②・④
- b ①・④・⑤
- c ②・③・④
- d ②・③・⑤
- e ③・④・⑤

- 3 次の文は、第3期高知県食育推進計画（平成30年3月 高知県）に関する記述である。誤っているものを、次のa～eから一つ選びなさい。

- a 高知県の食の現状として、野菜摂取量は目標値の350gに達していない。
- b 目指す姿は、「元気なからだをつくる健全な食生活の実現」、「高知の美味しい食材・食文化を楽しみ・伝え・豊かな心を培う」、「地域とのつながり・絆を大切にした高知家ぐるみの食育の実践」である。
- c 4つの基本方針は、①高知家の未来を担う子どもの食育の推進、②健康長寿を実現する食育の推進、③家庭・地域における食育の推進、④食を育む環境づくりである。
- d 具体的な取組として、「食育の日」、「食育月間」、「やさいの日」、「栄養の日」等の取組を関係団体と連携して県民に周知し食育を推進する。
- e 高知県の食の現状として、食塩摂取量は、減少傾向であるが、男女ともに目標値の8.0g以下を達成していない。

- 4 次の文は、「平成28年高知県県民健康・栄養調査の概要」（平成29年3月 高知県）に関する記述である。誤っているものを、次のa～dから一つ選びなさい。

オ

- a 果物の摂取量は1日あたり200gが目安であるが、54.5%の方が100g未満であった。
 b ほとんど毎日朝食を食べる県民の割合は87.7%で、いずれの年代も女性より男性の方が高い。
 c 40～69歳の肥満者の割合は、男女ともに平成23年度の調査から減少している。
 d 食塩摂取量は減少傾向にあるが、日本人の食事摂取基準2015年版による食塩の目安量より男女とも1g以上多く取っている。

- 5 次の文は、学校給食法（昭和29年6月 法律第160号）第10条の一部抜粋である。文中の（①）～（④）に該当する語句として正しいものの組み合わせを、下のa～eから一つ選びなさい。

カ

第10条 栄養教諭は、児童又は生徒が健全な食生活を自ら営むことができる知識及び態度を養うため、学校給食において摂取する食品と（①）との関連性についての指導、食に関して特別の配慮を必要とする児童又は生徒に対する（②）な指導その他の学校給食を活用した食に関する（③）な指導を行うものとする。この場合において、（④）は、当該指導が効果的に行われるよう、学校給食と関連付けつつ当該義務教育諸学校における食に関する指導の全体的な計画を作成することその他の必要な措置を講ずるものとする。

	①	②	③	④
a	健全な食生活	個別的	実用的	校長
b	健康の保持増進	継続的	実践的	校長
c	望ましい食習慣	個別的	継続的	栄養教諭
d	健全な食生活	継続的	実践的	栄養教諭
e	健康の保持増進	個別的	実践的	校長

- 6 次の文は、学校給食実施状況等調査（平成28年5月1日現在 文部科学省）の結果に関する記述である。誤っているものを、次のa～eから一つ選びなさい。

キ

- a 都道府県別学校給食費平均月額（公立小学校）は4,323円であり、高知県は4,382円と全国平均を上回っている。
- b 都道府県別学校給食実施状況（公立小学校数）で、高知県において完全給食の実施率は96.4%で、全国平均より下回っている。
- c 都道府県別学校給食実施状況（公立中学校数）で、高知県において完全給食の実施率は75.2%となっており、全国平均より下回っている。
- d 都道府県・形態種別米飯給食実施状況で、高知県においては委託炊飯より自校炊飯を実施している学校数の方が多い。
- e 都道府県調理方式別学校給食実施状況で、高知県の公立小学校においては、単独調理場方式の学校数が共同調理場方式の学校数を上回っている。

- 7 次の文は、平成28年度学校保健統計調査における高知県に関する記述である。正しいものの組み合わせを、下のa～eから一つ選びなさい。 ク

- ① 肥満傾向児の出現率では、女子は5・6・9・17歳を除く年齢で全国平均を下回っている。
- ② 「むし歯（う歯）」の者の割合は、小学校、中学校、高等学校で全国平均を上回っているが、幼稚園では全国平均を下回っている。
- ③ 「アトピー性皮膚炎」の者の割合は、幼稚園、小学校、中学校、高等学校のいずれにおいても、全国平均を上回っている。
- ④ 男子の体重については、親世代（30年前の昭和61年度）と比較すると、5歳を除く年齢で親世代を上回っている。

- a ①・②
- b ①・③
- c ②・③
- d ②・④
- e ③・④

8 次の文は、日本食品標準成分表2015年版（七訂）に関する記述である。誤っているものを、次のa～eから一つ選びなさい。

ケ

- a 収載食品数は15年ぶりに113食品が増加した。
- b ほうれんそうについては、日本食品標準成分表2010では、通年平均の値を収載し、備考欄に「夏採り」、「冬採り」のビタミンCについて記載していたが、2015年版（七訂）ではほうれんそうを「通年平均」、「夏採り」、「冬採り」と細分化して収載した。
- c ひじきについては、製品ごとに鉄分量に大きなばらつきがあることや、ひじきの鉄分が製造工程に由来するとの文献などに基づき、製法の異なるひじきを分析した。その結果、ステンレス釜製品と鉄釜製品の間に有意な差があったため、食品を細分化して収載することとした。
- d 塩漬、ぬかみそ漬等のような食品名に示した調理名から調理過程の詳細が分かりにくい食品は、調理方法の概要に加え、備考欄にも調理過程を記載した。
- e そう菜について、成分値の計算方法をわかりやすく提示し、家庭や給食で常用されることが多いと考えられるそう菜41食品を収載した。

9 次の文は、食に関する法律の抜粋である。法律名とその内容の正しいものの組み合わせを、下のa～eから一つ選びなさい。

- ① 厚生労働大臣は、国民の健康の増進の総合的な推進を図るための基礎資料として、国民の身体の状態、栄養摂取量及び生活習慣の状態を明らかにするため、国民健康・栄養調査を行うものとする。
- ② この法律で管理栄養士とは、厚生労働大臣の免許を受けて、管理栄養士の名称を用いて、傷病者に対する療養のため必要な栄養の指導、個人の身体の状態、栄養状態等に応じた高度の専門的知識及び技術を要する健康の保持増進のための栄養の指導並びに特定多数人に対して継続的に食事を供給する施設における利用者の身体の状態、栄養状態、利用の状況等に応じた特別の配慮を必要とする給食管理及びこれらの施設に対する栄養改善上必要な指導等を行うことを業とする者をいう。
- ③ この法律は、食品の安全性の確保のために公衆衛生の見地から必要な規制その他の措置を講ずることにより、飲食に起因する衛生上の危害の発生を防止し、もって国民の健康の保護を図ることを目的とする。
- ④ 義務教育諸学校の校長又は共同調理場の長は、学校給食衛生管理基準に照らし、衛生管理上適正を欠く事項があると認めた場合には、遅滞なく、その改善のために必要な措置を講じ、又は当該措置を講ずることができないときは、当該義務教育諸学校若しくは共同調理場の設置者に対し、その旨を申し出るものとする。

	①	②	③	④
a	健康増進法	栄養士法	食品衛生法	学校給食法
b	栄養士法	健康増進法	食品安全基本法	食品衛生法
c	栄養士法	食品衛生法	食品安全基本法	健康増進法
d	健康増進法	栄養士法	食品安全基本法	食品衛生法
e	栄養士法	健康増進法	食品衛生法	学校給食法

第2問 学校給食の管理について、次の1～7の問いに答えなさい。

1 「学校給食実施基準の一部改正について」（平成25年1月30日 文部科学省）の通知に関して、次の(1)・(2)の問いに答えなさい。

(1) 次の文は、「学校給食摂取基準」についての基本的な考え方の一部抜粋である。文中の(①)～(③)に該当する数値として正しいものの組み合わせを、下のa～dから一つ選びなさい。

ビタミンについては、基本的には「食事摂取基準（2010年版）」の推奨量（1日）の(①)%とした。ただし、生徒については、ビタミンAの摂取量が不足している実態から、推奨量の(①)%から(②)%に基準値を変更するとともに、学校給食での過剰障害については問題となっていないことから、上限値を廃止した。また、従来どおり、ビタミンB₁及びビタミンB₂については、「食事摂取基準（2010年版）」（1日）の(③)%とした。

	①	②	③
a	30	33	40
b	33	40	50
c	30	33	50
d	33	40	40

(2) 次の文は、学校給食の食事内容の充実等についての記述である。正しいものの組み合わせを、下のa～eから一つ選びなさい。

- ① 各教科等の食に関する指導と意図的に関連させた献立作成とすること。
- ② 地場産物や郷土に伝わる料理を積極的に取り入れ、児童生徒が郷土に関心を寄せる心を育むとともに、食料自給率の向上につながるよう配慮すること。
- ③ 献立作成に当たっては、常に栄養素の組合せ、調理方法等の改善を図るとともに、児童生徒のし好の偏りをなくすよう配慮すること。
- ④ 学校給食に使用する食品については、健康増進法に基づく食品中の放射性物質の規格基準に適合していること。
- ⑤ 望ましい生活習慣を形成するため、適度な運動、調和のとれた食事、十分な休養・睡眠という生活習慣全体を視野に入れた指導に配慮すること。

- a ①・③
- b ①・⑤
- c ②・③
- d ②・④
- e ③・⑤

2 調理場における衛生管理&調理技術マニュアル（平成23年3月 文部科学省スポーツ・青少年局学校健康教育課）に関する記述である。次の(1)・(2)の問いに答えなさい。

(1) 次の文は、褐変防止に関する記述である。誤っているものを、次のa～eから一つ選びなさい。

- a りんごは食塩の酵素作用を抑える働きを利用し、食塩水につけることで褐変を防ぐ。フルーツサラダに使用する場合は、他の果物缶詰の果汁につける。
- b なすは水につけることで褐変を防ぐ。食塩水につけることで、さらに酵素作用を抑制することができる。
- c さつまいもは砂糖水につけることで褐変を防ぐ。あくの一種、タンニンも含むことから、あく抜きにもなる。
- d ジャガイモは、水につけることでジャガイモ中のチロシンが酸素に触れて褐色のメラニン色素を生じるので、水で酸素を遮断する。
- e ごぼう・れんこんは、酢水につけることで酵素作用を抑え、ポリフェノール系化合物の酸化による褐変を防ぐ。また、フラボノイド色素が、酸性では無色になるという性質を利用する。

(2) 次の文は、調理技術に関する記述である。正しいものの組み合わせを、下の a～e から一つ選びなさい。

- ① 油揚げの油抜きは切ってからゆでると、油を切り口から逆に吸収してしまうので、切らずに下ゆでする。
- ② こんにゃくの下処理は、料理に合わせて切り（又はちぎる）、塩又は塩水（0.3%）で揉む。その後、多めの熱湯でゆでる。
- ③ 豆腐は水分を多く含んでいるので、加熱すると豆腐の中の水分が沸騰したり、にがりによってたんぱく質の凝固が進んだりして「す」がたつ。豆腐を料理に入れる前に煮汁の5%程度の食塩を入れておくと、にがりの作用が妨げられて「す」がたつ時間を遅らせることができる。
- ④ かぼちゃを大量に調理する際には、丸のままボイルするか蒸すことで、かぼちゃの表面が軟らかくなり、切りやすくなる。
- ⑤ すいかを切るとき、最初に包丁の先で、すいかの模様に対して垂直に4cm～5cm間隔に軽く筋を入れ、両端を切り落とすと、すいかにひびが入ることなく、きれいに切ることができる。

- a ①・②・③
- b ①・②・④
- c ②・③・④
- d ②・④・⑤
- e ③・④・⑤

3 次の文は、豆類に関する記述である。誤っているものを、次の a～e から一つ選びなさい。

- a 豆類に含まれる多糖類のガラクトン、アラバンは食物繊維のはたらきが期待される。サポニン、タンニンなどの成分を含むのも特徴である。
- b あずきは色は赤、白など種類が多く、大納言、中納言、小納言等がある。
- c 黒豆の色素は、アントシアン系のクリサンテミンで、3価の鉄と結合して濃紫黒色になる。煮るときは鉄鍋を用いたり、さびた鉄くぎを加える。
- d そら豆は秋から初冬が旬である。
- e 豆類を戻す場合、浸漬水の量は、ひたひた程度では水を吸って膨らんだ豆が水面からはみ出して、吸水状態にムラが生じるため、豆の4倍程度を目安とする。

- 4 学校給食衛生管理基準（平成21年3月31日 文部科学省）に関する記述である。次の学校給食用食品の原材料，製品等の保存基準について，表1の（①）～（④）に該当する語句として正しいものの組み合わせを，下のa～eから一つ選びなさい。

カ

表1

食品名	保存温度
牛乳	（①）
豆腐	（②）
鮮魚介	（③）
液卵	（④）

	①	②	③	④
a	冷蔵	5℃以下	10℃以下	8℃以下
b	10℃以下	10℃以下	8℃以下	冷蔵
c	10℃以下	冷蔵	5℃以下	8℃以下
d	冷蔵	冷蔵	5℃以下	10℃以下
e	10℃以下	5℃以下	8℃以下	冷蔵

- 5 調理場における洗浄・消毒マニュアルPart I（平成21年3月 文部科学省スポーツ・青少年局学校健康教育課）に関する次の(1)・(2)の問いに答えなさい。

- (1) 次の文は，食品の洗浄・消毒に関する記述である。誤っているものを，次のa～dから一つ選びなさい。キ

- a ジャガイモ，たまねぎ等は，球根皮むき機で，だいこん，にんじん，ごぼう等の泥つき野菜は検収室の泥落とし用シンクで泥を落とした後，下処理室に搬入する。
- b 野菜や果物などは，3槽シンクで十分洗浄することで異物を除去するとともに付着している有害微生物を減らすことができる。洗浄にあたっては，食品の入れすぎによる洗浄不足に注意し，十分な量のため水で確実に洗浄する。
- c ほうれんそう等根元に泥が付着している野菜は，根元を切り落とし，茎をこすり洗いする。シンクの底に泥や砂などが沈まなくなるまで何回も水を入れ替えて洗う。
- d 冷凍魚介類は，異物を取り除くために，解凍後，洗浄が必要である。しかし，魚介類は特有の有害微生物に汚染されている可能性が高いため，洗浄は一番最後に行い，使用したシンク等はその後作業には使用しない。

- (2) 次の文は、生野菜等の殺菌方法の記述である。文中の (①) ~ (③) に該当する数値として正しいものの組み合わせを、下の a ~ d から一つ選びなさい。

ク

- ・ 次亜塩素酸ナトリウムの使用方法は、100ppmであれば (①) 分、200ppmであれば (②) 分浸漬する。
- ・ 5%濃度の次亜塩素酸ナトリウムを用いて200ppmの希釈液を作る場合、水500mLに対して次亜塩素酸ナトリウム (③) mL使用する。

	①	②	③
a	20	10	10
b	20	10	2
c	10	5	2
d	10	5	5

6 次の文は、大量調理施設衛生管理マニュアル（平成29年6月16日 厚生労働省医薬・生活衛生局生活衛生・食品安全部長）に関する記述である。誤っているものの組み合わせを、下のa～eから一つ選びなさい。 ケ

- ① 調理従事者等は臨時職員も含め、定期的な健康診断及び月に1回以上の検便を受けること。検便検査には、腸管出血性大腸菌の検査を含めることとし、10月から3月までの間には月に1回以上又は必要に応じてノロウイルスの検便検査に努めること。
- ② 加熱調理食品の中心温度及び加熱時間の記録マニュアルでは、調理の途中で適当な時間を見はからって食品の中心温度を校正された温度計で3点以上測定し、全ての点において75℃以上に達していた場合には、それぞれの中心温度を記録するとともに、その時点からさらに1分以上加熱を続ける（二枚貝等ノロウイルス汚染のおそれのある食品の場合は85～90℃で1分間）とされている。
- ③ 下痢又は嘔吐等の症状がある調理従事者等については、直ちに医療機関を受診し、感染性疾患の有無を確認すること。ノロウイルスを原因とする感染性疾患による症状と診断された調理従事者等は、自覚症状が無くなるまでの間、食品に直接触れる調理作業を控えるなど適切な処置をとることが望ましい。
- ④ 検食は、原材料及び調理済み食品を食品ごとに50g程度ずつ清潔な容器（ビニール袋等）に入れ、密封し、-20℃以下で2週間以上保存すること。なお、原材料は、特に、洗浄・殺菌等を行わず、購入した状態で、調理済み食品は配膳後の状態で保存すること。

- a ①・②
- b ①・④
- c ②・③
- d ②・④
- e ③・④

7 次の文は、学校給食衛生管理基準の解説―学校給食における食中毒防止の手引き―（平成23年3月 独立行政法人日本スポーツ振興センター）における食中毒原因物質及びその特徴をまとめた記述である。正しいものの組み合わせを、下のa～dから一つ選びなさい。

- ① 食中毒を起こすセレウス菌は一般に100℃20分の加熱に耐える。10℃以上で増殖する。あらゆる土壌中に分布するため、穀類、豆類、野菜、香辛料に高い汚染が見られる。長時間室温に放置した米飯で調理した焼き飯、茹で上げたそばやスパゲティを長時間放置し、それで作られた焼きそば、スパゲティが原因食品になりやすい。
- ② ウェルシュ菌食中毒は腸管内でエントロトキシンが産生され発症する。家畜、家禽あるいは人などあらゆる動物の腸管内、土壌に分布している。肉（食肉・魚介類）料理、スープ、カレーライスなど加熱調理後自然放冷した食品や一般に大量に調理した前日調理食品が危険性の高い食品である。
- ③ 腸管出血性大腸菌（O-157）は人の腸管内でベロ毒素を産生する。主に鶏が保有し他の食品への汚染の危険性もある。原因食品としては、加熱不足のチキンカツや茹でた鶏肉を使用した和え物などである。
- ④ 黄色ブドウ球菌は人の手指、髪の毛、鼻腔に分布し、あらゆる食品に汚染が見られる。原因食品としては、にぎり飯などの穀類及びその加工品、弁当などの複合調理食品、和・洋菓子などで潜伏期間は1日～2日である。

- a ①・②
- b ①・④
- c ②・③
- d ③・④

第3問 健康と栄養について、次の1～9の問いに答えなさい。

1 「日本人の食事摂取基準（2015年版）」（平成26年3月 厚生労働省）に関する記述である。次の(1)・(2)の問いに答えなさい。

(1) 次の語句は、食事摂取基準を活用して適切な栄養管理を行うために、対象者についての事前アセスメントとして、学童期において必ず把握しておかなければならない内容である。誤っているものを、次のa～eから一つ選びなさい。

- a 身体活動レベル
- b 身長, 体重
- c 既往症（食物アレルギーなど）
- d 腹囲
- e 成長曲線

(2) 次の文は、食事摂取基準における栄養素の各指標に関する記述である。誤っているものを、次のa～eから一つ選びなさい。

- a 推定平均必要量は、ある母集団における平均必要量の推定値を示すもので、ある母集団に属する50%の人が必要量を満たすと推定される摂取量である。
- b 推奨量は、ある母集団のほとんど（97～98%）が充足している量である。
- c 耐容上限量は、健康障害をもたらすリスクがないとみなされる習慣的な摂取量の上限を与える量である。
- d 目標量は、生活習慣病の予防を目的として、現在の日本人が当面の目標とすべき摂取量である。
- e 特定の集団における、ある一定の栄養状態を維持するのに十分な量として「目安量」を定義する。十分な科学的根拠が得られず「耐容上限量」が算定できない場合に算定するものとする。

2 次の文は、食品表示に関する記述である。誤っているものを、次のa～eから一つ選びなさい。

- a 食物アレルギーの原因物質について、特定原材料等27品目中ですべて重篤度・症例数の多い7品目（えび、かに、小麦、そば、卵、乳、落花生）の表示については食品表示基準で規定し、法令で表示を義務付けている。
- b 容器包装に入れられた加工食品には、熱量、たんぱく質、脂質、炭水化物、カルシウムの5成分の栄養成分表示が義務化されている。
- c 「消費期限」は、弁当、調理パン、そうざい、生菓子類、食肉、生めん類など品質（状態）が急速に劣化しやすい食品に、また、「賞味期限」は、スナック菓子、即席めん類、缶詰、牛乳、乳製品など品質の劣化が比較的穏やかな食品に表示されている。
- d 加工食品の原料原産地表示について、食品表示基準に基づく表示方法は、当該原材料に占める重量の割合の高いものから順に原料原産地を表示する「国別重量順表示」を原則としている。
- e 機能性表示食品は、消費者庁長官に届け出た安全性や機能性に関する一定の科学的根拠に基づき、事業者の責任において表示を行うものである。

3 次の文は、穀類に関する記述である。正しいものの組み合わせを、下のa～eから一つ選びなさい。

- ① うるち米のでん粉の成分は、アミロースとアミロペクチンでその割合は、約8：2である。
- ② もち米のでん粉は、ほぼ100%アミロースである。
- ③ 強力粉は、たんぱく質含量が高く、パンに適している。
- ④ 白玉粉、道明寺粉は、もち米の加工品である。
- ⑤ アルファ化米（ α 化米）は、米を炊飯したのち、乾燥させたもので、水や湯を加えただけで飯となる。

- a ①・②・③
- b ①・②・⑤
- c ②・③・④
- d ②・③・⑤
- e ③・④・⑤

4 次の文は、食品の加工、保存に関する記述である。正しいものの組み合わせを、下の a～e から一つ選びなさい。

オ

- ① 塩蔵による効果は、塩化物イオンによる防腐作用や酵素活性の抑制、高濃度食塩溶液中での酸素の溶解度低下にともなう好気性細菌の繁殖抑制がある。
- ② 糖蔵は、スクロースなどの糖類を食品に大量に加えて保存する方法である。
- ③ 食品に添加する酸としては、有機酸より無機酸の方が風味がよく微生物の増殖抑制の点で優れている。
- ④ 有機酸の抗菌作用は、酢酸>コハク酸>乳酸>リンゴ酸>酒石酸、クエン酸の順である。
- ⑤ 燻煙は、水分が少なく、保存性の高い食品の保存法として、昔から用いられている。

- a ①・②・③
- b ①・②・④
- c ②・③・④
- d ②・③・⑤
- e ③・④・⑤

5 次の文は、無機質の種類とその働きに関する記述である。正しいものの組み合わせを、下の a～e から一つ選びなさい。

カ

- ① マグネシウム：アドレナリン等のカテコールアミン代謝酵素の構成要素として重要である。(多く含まれる食品：あおさ，青のり，わかめ，こんぶ，ごま，アーモンドなど)
- ② 亜鉛：核酸やたんぱく質の合成に関与する酵素をはじめ，多くの酵素の構成成分として，また，血糖調節ホルモンであるインスリンの構成成分等として重要である。(多く含まれる食品：かき(魚介類)，かつお，牛肉，ナチュラルチーズなど)
- ③ 鉄：酸素と二酸化炭素を運搬するヘモグロビンの構成成分として赤血球に偏在しており，鉄の不足は，貧血や組織の活性低下を起こす。(多く含まれる食品：青のり，あゆ，ひじき(鉄釜)，きくらげ，あさりなど)
- ④ カルシウム：骨の弾性維持，細胞のカリウム濃度調節，細胞核の形態維持に関与するとともに，細胞がエネルギーを蓄積，消費するときに必須の成分である。(多く含まれる食品：干えび，かたくちいわし，ナチュラルチーズ，きびなご，ごまなど)
- ⑤ ナトリウム：細胞外液の浸透圧維持，糖の吸収，神経や筋肉細胞の活動等に関与するとともに，骨の構成要素として骨格の維持に貢献している。(多く含まれる食品：食塩，昆布茶，梅干しなど)

- a ①・②・③
- b ①・②・④
- c ②・③・④
- d ②・③・⑤
- e ③・④・⑤

6 次の文は、肥満とメタボリックシンドロームに関する記述である。誤っているものを、次の a～e から一つ選びなさい。

- a BMIは、肥満度を表す指標として国際的に用いられている体格指数で、体重(kg)÷〔身長(m)〕²で算出される。
- b 日本肥満学会の定めた肥満の判定基準では、BMIが30以上で「肥満」と分類される。
- c 日本におけるメタボリックシンドロームの診断の選択項目の一つである「血圧」については、収縮期血圧 ≥ 130 mmHgかつ/または拡張期血圧 ≥ 85 mmHgである。
- d 日本におけるメタボリックシンドロームの診断の選択項目の一つである「血清脂質」については、高トリグリセリド血症 ≥ 150 mg/dLかつ/または低HDLコレステロール血症 < 40 mg/dLである。
- e 日本におけるメタボリックシンドロームの診断の選択項目の一つである「血糖」については、空腹時高血糖 ≥ 110 mg/dLである。

7 次の文は、酵素に関する記述である。正しいものの組み合わせを、下の a～e から一つ選びなさい。

- ① 牛乳に含まれるラクトースは、そのままでは体内に吸収されず、小腸の上皮細胞に存在するラクターゼによって、アミノ酸とガラクトースに分解されてから吸収される。
- ② さつまいもは、貯蔵や焼き芋にすることにより甘味度が増す。これは、デンプンがアントシアニンにより糖化するためである。
- ③ リパーゼは、中性脂肪のエステル結合を加水分解するため、乳脂肪にリパーゼが作用すると酪酸やヘキサン酸、オクタン酸などの低級脂肪酸が遊離し、酸敗臭を生じるようになる。
- ④ ポリフェノールオキシダーゼは、たんぱく質のペプチド結合を加水分解する酵素で、うま味や苦味をもつペプチドやアミノ酸を生成する。
- ⑤ ペプシン、トリプシンで、大豆たんぱく質やカゼインを加水分解したものには、苦味ペプチドが存在する。

- a ①・②
- b ①・⑤
- c ②・③
- d ③・④
- e ③・⑤

- 8 次の文は、健康づくりのための身体活動基準2013（平成25年3月18日 厚生労働省）についての記述である。文中の（ ① ）～（ ⑤ ）に該当する語句として正しいものの組み合わせを、下のa～eから一つ選びなさい。

健康づくりにおける身体活動の意義

身体活動（physical activity）とは、安静にしている状態よりも多くのエネルギーを消費する全ての動作を指す。それは、日常生活における労働、家事、通勤・通学等の（「 ① 」）と、体力（スポーツ競技に関連する体力と健康に関連する体力を含む）の維持・向上を目的とし、計画的・継続的に実施される（「 ② 」）の2つに分けられる。

日常の（ ③ ）を増やすことで、メタボリックシンドロームを含めた循環器疾患・（ ④ ）・がんといった（ ⑤ ）の発症及びこれらを原因として死亡に至るリスクや、加齢に伴う生活機能低下（ロコモティブシンドローム及び認知症等）をきたすリスクを下げることができる。

	①	②	③	④	⑤
a	生活活動	運動	活動量	糖尿病	三大疾患
b	生活活動	運動習慣	身体活動量	脳血管疾患	生活習慣病
c	生活習慣	健康習慣	活動量	脳血管疾患	三大疾患
d	生活活動	運動	身体活動量	糖尿病	生活習慣病
e	生活習慣	健康習慣	身体活動量	心疾患	三大疾患

- 9 次の文は、食に関する指導の手引—第一次改訂版—（平成22年3月 文部科学省）の個別的な相談指導と集団指導の特徴に関する記述である。正しいものの組み合わせを、下のa～eから一つ選びなさい。

- ① 集団指導の利点として個人の家庭や地域での背景、知識、理解度等、教育上の特性にあった指導ができる。
- ② 個別的な相談指導の利点として個人の身体状態、栄養状態、食生活等の特性にあった指導ができる。
- ③ 集団指導の利点として対象者間に競争意識が芽生え、指導効果が上がりやすい。
- ④ 集団指導の限界点として差別感が生じやすい。
- ⑤ 個別的な相談指導の限界点として指導者の態度、言動に影響を受けやすい。

- a ①・②・③
- b ①・②・⑤
- c ②・③・④
- d ②・③・⑤
- e ③・④・⑤

第4問 食に関する指導について、次の1～8の問いに答えなさい。

- 1 次の文は、小学校学習指導要領（平成29年3月公示 文部科学省）「第6章 特別活動 第2 各活動・学校行事の目標及び内容 2 内容（2）日常の生活や学習への適応と自己の成長及び健康安全」に関する記述である。文中の（①）～（④）に該当する語句として正しいものの組み合わせを、下のa～eから一つ選びなさい。

ア

ア 基本的な（①）の形成

身の回りの整理や挨拶などの基本的な（①）を身に付け、節度ある生活にすること。

イ よりよい（②）の形成

学級や学校の生活において互いのよさを見付け、違いを尊重し合い、仲よくしたり信頼し合ったりして生活すること。

ウ 心身ともに健康で安全な（③）の形成

現在及び生涯にわたって心身の健康を保持増進することや、事件や事故、災害等から身を守り安全に行動すること。

エ 食育の観点を踏まえた学校給食と望ましい（④）の形成

給食の時間を中心としながら、健康によい食事のとり方など、望ましい（④）の形成を図るとともに、食事を通して人間関係をよりよくすること。

	①	②	③	④
a	食習慣	人格	学習態度	生活習慣
b	生活習慣	人間関係	生活態度	食習慣
c	食習慣	人間関係	生活習慣	生活態度
d	生活習慣	人格	生活態度	食習慣
e	生活習慣	人間関係	食生活	生活態度

2 食に関する指導の手引—第一次改訂版—（平成22年3月 文部科学省）に関する次の(1)・(2)の問いに答えなさい。

(1) 次の文は、食に関する指導に係る全体計画に関する記述である。正しいものの組み合わせを、下のa～eから一つ選びなさい。

- ① 全体計画は、食育推進の基本的な考え方と方向性を示すものなので、個別的な相談指導の在り方については示さなくてよい。
- ② 全体計画には、学校としての食に関する指導の目標と学年ごとの食に関する指導の目標を設定することが望まれる。
- ③ 全体計画には、地場産物の活用の在り方について示すことが必要である。
- ④ 全体計画の作成及び全体計画を踏まえた指導を進めるに際しての留意点として、関連する教科等において食に関する指導の充実を優先させ、給食献立計画との関連付けは必要としない。
- ⑤ 全体計画には、保護者や地域との連携の在り方、隣接する学校（園）との接続についての方針を示すことが望まれる。

- a ①・②・④
- b ①・②・⑤
- c ①・③・④
- d ②・③・⑤
- e ③・④・⑤

(2) 次の文は、給食の時間における食に関する指導の内容についての記述である。誤っているものを、次の a～e から一つ選びなさい。

- a 給食の時間における指導は、教科等の指導の時間とは異なり、給食の準備、会食、後片付けなどの一連の指導を、実際の活動を通して、繰り返し行うことができるという大きな特長がある。
- b 給食の時間は、義務教育の9年間を通して、計画的、継続的に食に関する指導を行うものである。
- c 給食の時間における食に関する指導の一つは、教科等で取り上げられた食品や学習したことを学校給食を通して確認させることである。
- d 小学校学習指導要領解説－特別活動編では、給食の時間の指導内容として小学校においては楽しく食事をする事、健康によい食事のとり方、給食時の清潔、食事環境の整備、自然への恩恵などへの感謝、食文化、食料事情などを例示している。
- e 「給食指導」は、食に関する指導の目標を達成するために、毎日の給食の時間に、栄養教諭が行う食に関する指導である。栄養教諭は、食育における「給食指導」の重要性の認識の下に、日々の指導を行う必要がある。

3 栄養教諭を中核としたこれからの学校の食育 ～チーム学校で取り組む食育推進のPDCA～（平成29年3月 文部科学省）に関する次の(1)・(2)の問いに答えなさい。

(1) 次の文は、個別的な相談指導における指導上の留意点に関する記述である。誤っているものの組み合わせを、下の a～e から一つ選びなさい。

- ① 児童生徒の心（人格）を傷つけることがないように無理のない指導を行う。
- ② 改善すべき問題点がたくさんある場合、目標をしぼらずに指導法を考えて進める。
- ③ 個に応じた指導計画を作成し、指導内容等を詳細に記録するとともに、必ず評価を行い改善を図る。
- ④ 個別相談の結果は、個人情報のため校長のみに報告する。

- a ①・②
- b ①・③
- c ②・③
- d ②・④
- e ③・④

- (2) 次の文は、評価についての記述である。文中の (①) ~ (⑤) に該当する語句として正しいものの組み合わせを、下の a ~ e から一つ選びなさい。

オ

- ・ 評価に当たっては、(①) のもと推進組織における検討を踏まえて実施することが望まれる。
- ・ 評価を実施するに当たっては、栄養教諭が中心となり (②) により取組の状況等の評価し、(③) により取組の成果についても評価する。
- ・ 取組に対してすぐに成果が得られないものもあるので、(④) を検討する必要があるものについては、(⑤) により行うことが大切である。

	①	②	③	④	⑤
a	栄養教諭の専門性	成果目標	評価指標	継続的な取組と評価	長期的な視点での成果
b	栄養教諭の専門性	成果指標	活動指標	長期的な視点での成果	継続的な取組と評価
c	校長のリーダーシップ	活動指標	成果指標	長期的な視点での成果	継続的な取組と評価
d	栄養教諭の専門性	活動指標	成果指標	長期的な視点での成果	継続的な取組と評価
e	校長のリーダーシップ	活動目標	評価指標	継続的な取組と評価	長期的な視点での成果

- 4 次の文は、学校のアレルギー疾患に対する取り組みガイドライン（平成20年3月31日財団法人日本学校保健会）の学校生活管理指導表（アレルギー疾患用）の活用ポイントに関する記述である。正しいものの組み合わせを、下のa～eから一つ選びなさい。

カ

- ① 学校・教育委員会は、アレルギー疾患のある児童生徒を把握し、学校での取り組みを希望しない保護者に対しても、学校生活管理指導表の提出を求める。
- ② 保護者は、学校の求めに応じ、主治医・学校医に記載してもらい、学校生活管理指導表を学校に提出する。
- ③ 学校は提出された学校生活管理指導表を、個人情報取り扱いに留意し、閲覧できないように管理する。
- ④ 学校生活管理指導表は症状等に変化がない場合であっても、配慮や管理が必要な間は、少なくとも毎年提出を求める。記載する医師には、病状・治療内容や学校生活上の配慮事柄などの指示が変化する場合、向こう1年間を通じて考えられる内容を記載してもらおう。（大きな病状の変化があった場合はこの限りではない。）
- ⑤ 食物アレルギーの児童生徒に対する給食での取り組みなど必要な場合には、保護者に対しさらに詳細な情報の提出を求め、総合して活用する。

- a ①・②・③
- b ①・③・④
- c ①・③・⑤
- d ②・④・⑤
- e ③・④・⑤

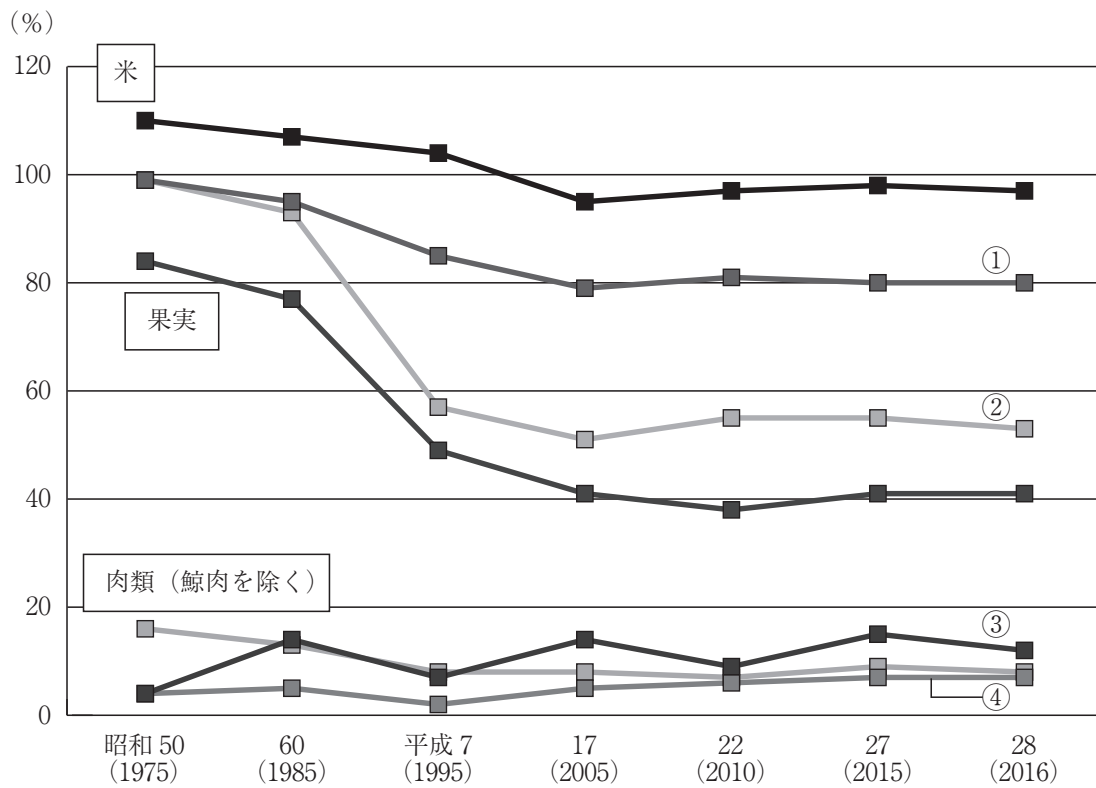
5 次の文は、学校給食における食物アレルギー対応指針（平成27年3月 文部科学省）の学校給食における食物アレルギー対応の原則的な考え方に関する記述である。誤っているものを、次のa～eから一つ選びなさい。

- a 学校給食で最優先されるべきは、“安全性”である。従来の、栄養価の充足やおいしさ、彩り、そして保護者や児童生徒の希望は、安全性が十分に確保される方法で検討する。
- b “安全性”確保のために、従来の多段階の除去食や代替食提供は行わず、原因食物を「提供するかしないかの二者択一」を原則的な対応とすることが望ましい。
- c 対応を二者択一した上で提供する給食には、代替食と除去食がある。本来の学校給食における食物アレルギー対応の理想的な提供方法は除去食である。
- d 対応を二者択一した上で提供する除去食の場合、完全除去した献立に代替はしない。このためそれが中心献立・食材だった場合、給食として成立しないため、一部弁当対応となる。
- e 調味料の使用や微量混入まで完全除去管理が必要な場合、対象は重症患者といえ、安全性の確保が難しければ学校給食で対応することは勧められない。この場合、弁当対応を考慮すべきである。

6 次の表は、季節と伝統食について示したものである。季節と伝統食について誤っているものを、次のa～eから一つ選びなさい。

	季節	伝統食
a	1月 正月（1日）	おせち料理・雑煮・お屠蘇
b	2月 節分（3日）	福豆・恵方巻き
c	3月 桃の節句（3日）	よもぎ餅・ひしもち・桃花酒
d	9月 重陽の節句（9日）	栗飯・菊酒
e	9月 秋分の日（23日）	蛤のお吸い物・ぼた餅・白酒

7 次のグラフは、食料自給率について示したものである。グラフの中の①～④に該当する品目として正しいものの組み合わせを、下の a～e から一つ選びなさい。 ケ



※肉類（鯨肉を除く）については飼料自給率を考慮した値 ※平成28年度は概算
（農林水産省「食料需給表」平成28年度より）

	①	②	③	④
a	魚介類	大豆	野菜	小麦
b	野菜	魚介類	大豆	小麦
c	魚介類	野菜	小麦	大豆
d	野菜	魚介類	小麦	大豆
e	野菜	小麦	大豆	魚介類

8 次の文は、だし汁のとり方についての記述である。誤っているものの組み合わせを、下のa～eから一つ選びなさい。

- ① 昆布だしは、表面をかたくしぼったぬれ布巾でふき、水から入れ沸騰したら取り出す。
- ② かつお節の一番だしは、削ったかつお節を水の2～4%使用し、水から入れ沸騰したら火を止め静置し、上澄みをこす。
- ③ かつお節の二番だしは、一番だしのだしがらに一番だしの半量の水を加えて加熱し、沸騰後2～3分で火を止め静置後こしてとる。
- ④ 煮干しだしは、頭、はらわたをとり半身にさいた煮干しを水に入れて加熱し、沸騰後5～10分で上澄みをとる。

- a ①・②
- b ①・④
- c ②・③
- d ②・④
- e ③・④

