

1 次の文章は学校給食法第十条を抜粋したものである。以下の文章の(①)～(④)に当てはまる語句を答えなさい。

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(①)を養うため、学校給食において摂取する食品と健康の(②)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個別的な指導その他の学校給食を活用した食に関する実践的な指導を行うものとする。この場合において、(③)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(④)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。

2 次の文章は、「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)の第2章「『野菜の皮剥き・洗浄』の基本的な考え方」に示されている記述である。以下の問いに答えなさい。

(1) ()に当てはまる語句を選択肢の中から選び、記号で答えなさい。

- ① 泥付きの野菜については、(a)の泥落としシンクや球根皮剥機で泥を落としてから、(b)に搬入すること。
- ② 野菜や果物の洗浄は(c)シンクで確実に洗浄し、(d)に渡すこと。
- ③ シンクの大きさに合わせ、(e)による洗浄不足に注意し、水の(f)をよくしながら、十分な(g)で確実に洗浄すること。
- ④ 果物や汚染度の(h)い野菜類を先に、汚染度の(i)い野菜類を後に洗浄できるよう、(j)を工夫すること。
- ⑤ 葉物野菜は1枚ずつバラバラにし、(k)が付着していないことを確認しながら、丁寧に洗浄すること。
- ⑥ ジャガイモの(l)、皮の(m)の部分は丁寧に取り除き、えぐ味成分の除去及び(n)等による食中毒を防止すること。

《選択肢》

ア 腐った	イ 温度	ウ 茎	エ 有害微生物	オ ヒスタミン
カ 食品の入れすぎ	キ 作業動線	ク 虫	ケ 検収室	コ 作業工程
サ 循環	シ 非汚染作業区域	ス 3槽	セ 低	ソ 茶色
タ 芽	チ 2槽	ツ 下処理室	テ 緑	ト ソラニン
ナ 流水	ニ 高	ヌ 根	ネ 汚染作業区域	ノ 上処理室

(2) 「小松菜やほうれんそう等は、根元を切り落とし、茎の部分は流水でこすり洗いする」と記載されている。刻んで洗浄しない理由を2つ書きなさい。

(3) 「キャベツやはくさい等は、2つ又は4つ割りにして芯を取り、葉をバラバラにして洗浄する」と記載されている。バラバラにして洗浄する理由を書きなさい。

3 「学校給食調理場における手洗いマニュアル」(平成20年3月文部科学省)の「学校給食における標準的な手洗いマニュアル」に示されている手順について、①～⑦それぞれにおける誤りの部分を指摘し、正しい語句を答えなさい。

①手を洗う前に

手に傷等があれば適切に処置し、手洗い後に、絆創膏を貼ります。

②十分に泡立てる

手の平をあわせ、石けんを十分に泡立てます。泡が立たない場合は、さらに手洗い用石けんをつけます。

③手の平と甲を洗う(3回程度)

手の甲を、もう片方の手の平で十分に洗います。手を組み替えて、両手を洗います。

④手首まで洗う

手首まで洗います。

⑤流水で十分にすすぐ

泡の中に微生物がたくさん含まれているので、流水で石けんが除去されるまでよくすすぎます。
(すすぎ時間は10秒以上が望ましい)

⑥アルコールを手の平にすり込む

まず、手の平にアルコールをすり込みます。一番微生物の残りやすい手の平の部分から消毒していきます。

⑦肘まですり込む

アルコールが乾くまで、肘までアルコールをすり込みます。

4 次の文章は、「調理場における洗浄消毒マニュアルPart 1」（平成21年3月文部科学省）「第1章 洗浄・消毒に関する基本的な考え方」に示されている記述である。以下の問いに答えなさい。

(1) 空欄に当てはまる語句を選択肢の中から選び、記号で答えなさい。(ただし同じ番号には同じ記号が入る)

- ・洗浄・消毒については、(①) を落としたいのか、(②) を殺したいのか目的をはっきりさせる。
- ・(①) を落とすときには(③) を、(②) を殺したい場合には(④) を使わなくてはならない。
- ・洗浄・消毒を(⑤) に基づいた方法で実施することが必要である。
- ・消毒は(⑥) を行うのが目的ではないことを理解し、(⑦) な消毒を避ける。
- ・安全な給食を提供するためには、基本的な衛生管理である(⑧) をおろそかにしてはならない。

《選択肢》

- | | | | | |
|-------|----------|-------|---------|----------|
| ア 消毒 | イ 消毒剤 | ウ 過剰 | エ 微生物 | オ 滅菌 |
| カ 法律 | キ 適度 | ク 説明書 | ケ アルコール | コ 使い捨て手袋 |
| サ 有機物 | シ 科学的データ | ス 洗浄 | セ 汚れ | ソ 洗浄剤 |

(2) 設備、機械、機器を「アルコール」、「次亜塩素酸ナトリウム」を使って消毒する場合、その使用方法や注意点について空欄の部分を書きなさい。

	使用方法	注意点
アルコール	ア	引火性が高いので火の近くでは使用しない。
次亜塩素酸ナトリウム	適正濃度に希釈した溶液で、200ppmなら5分間、100ppmで10分間浸漬した後、流水で十分にすすぐ。	イ

5 「第5次元気な福井の健康づくり応援計画」(令和6年3月福井県)では、11年度までの県民の健康づくりを進めるための基本的な計画を定めている。以下の文章はその内容を一部抜粋したものである。以下の問いに答えなさい。

第5次計画では、主要な生活習慣である運動と食生活のうち、取り組みやすい「歩行」と「(a)」を最重点要素として位置付け、生活習慣を確実に改善するための施策を推進します。

最重点要素 ((①)して適切な(②)摂取)

- ・(③)チェックシート等を活用して、適切な(②)摂取について情報発信します。
- ・(③)控えめの「ふくい100彩ごはん」を適切な(③)量の基準として啓発します。
- ・産官学連携で(①)に取り組む「ふくい(④)プロジェクト」による食環境づくりを推進します。

重点項目 (栄養・食生活)

- ・(⑤)摂取量の増加や果物摂取量の改善に向けて、目安量や摂取のポイントについて情報発信します。

(1) 空欄に当てはまる語句を下の選択肢の中から選んで記号で答えなさい。(ただし同じ番号には同じ記号が入る)

《選択肢》

ア 糖分	イ 油分	ウ 塩分	エ 食塩	オ 調味料
カ 野菜	キ 魚介類	ク 減塩	ケ 100彩	コ 省塩

(2) 計画の中で、「福井の食文化を活かしながら、塩分控えめで野菜を多く使用した栄養バランスの取れた食事の摂取を子どもの頃から生涯を通じて実践できるよう、適切な食習慣の定着を進めます。」と記されている。あなたは栄養教諭としてこれらの指導を、学校給食を教材としてどのように行くとよいか、書きなさい。

6 エネルギー代謝に関して、以下の各問いに答えなさい。

(1) 体内でのエネルギー産生に関する記述について、空欄に当てはまる適切な語句を書きなさい。(ただし同じ番号には同じ語句が入る)

糖質、脂質、たんぱく質のエネルギー産生経路をみると、細胞内でATPが産生されるのは(①)と(②)においてです。

食物中の糖質が分解されてできるグルコースは最も主要なエネルギー源です。(①)では、酸素を使わずにグルコース1分子が分解され、最終的に(③)になるまでにATPが2分子産生されます。無酸素状態では(③)は(④)に変換され、細胞内に蓄積します。次に、酸素が供給される状態では、(③)は(⑤)に変換されます。(⑤)は(②)に入り、オキサロ酢酸と合体して(⑥)となり、(②)を一巡する間に最大で36分子のATPが産生されます。こうしてグルコース1分子から38分子のATPが産生されます。

脂質の場合は中性脂肪が(⑦)と(⑧)に分解されてエネルギー源に利用されます。(⑦)は、(⑨)を受けて分解され、大量の(⑤)を生じます。(⑦)は、(⑨)から直接(⑤)になるので、(②)でしかエネルギーを産生できません。また、(⑤)から(③)への逆変換ができないので、(⑦)から(⑩)を利用してグルコースをつくることもできません。一方、(⑧)は(①)に入ってグルコース産生の材料に利用されます。

たんぱく質の場合は(⑪)がエネルギー源に利用されます。エネルギー不足になった時、体のたんぱく質が(⑪)に分解され、その(⑪)がさらに細かく分解されて炭素を含む部分(炭素骨格)が直接(②)で代謝されてエネルギーを生じるか、または肝臓に運ばれて(⑩)でグルコースにつくり換えられます。ほとんどの(⑪)はグルコースの材料になることができます。

(2) 食事により摂取された炭水化物、脂質、たんぱく質から産生されたATPは、さまざまなエネルギーとして消費される。下記のエネルギーに適した生体活動を(ア)～(エ)の中から1つ選んで記号で答えなさい。

- | | |
|------------|----------------|
| ① 物理的エネルギー | ア 体温維持 |
| ② 熱エネルギー | イ 神経活動 |
| ③ 化学エネルギー | ウ 筋収縮、物質の細胞膜通過 |
| ④ 電気的エネルギー | エ 物質の生合成 |

(3) エネルギー消費に関して、空欄に当てはまる語句を下の選択肢の中から選んで記号で答えなさい。(ただし同じ番号には同じ記号が入る)

ヒトが1日に消費するエネルギー量は、(①)、身体活動によるエネルギー消費、(②)から構成される。身体活動時のエネルギー消費量が(③)のエネルギー消費量の何倍にあたるかを示す身体活動の強度を表す単位をメッツ(METs)といい、(③)の状態での酸素摂取量(エネルギー消費量の指標の1つ)を換算すると(④) kcal/kg/時となり、これを1METsとしている。

《選択肢》

- | | | | | |
|--------|----------|------------|---------|---------|
| ア 3.45 | イ 活動時代謝量 | ウ 物理的燃焼値 | エ 除脂肪体重 | オ 基礎代謝量 |
| カ 1.05 | キ 生理的燃焼値 | ク 食事誘発性熱産生 | ケ 安静時 | コ 2.25 |

- (4) 下記の身体活動調査票は、中学2年生男子を対象に実施したものです。対象者の1日のエネルギー消費量を求める計算式を書きなさい。(メッツ値は国立健康・栄養研究所改訂版『身体活動のメッツ(METS)表』を活用)

性別	年齢	身長	体重
男子	14歳	168.5cm	54.3kg

身体活動の分類	メッツ値	時間 (h)	メッツ×h
睡眠	1.0	8.0	8.0
座位 (勉強・テレビを見る)	1.3	4.3	5.59
横になって会話・電話・読書	1.3	0.5	0.65
食事	1.5	1.5	2.25
入浴 (座位)	1.5	0.5	0.75
トイレ (座位・立位)	1.8	0.2	0.36
座位 (学校の授業)	1.8	4.0	7.2
座位 (学校の休み時間・会合)	1.5	1.0	1.5
身支度	2.0	0.5	1.0
掃除 (モップかけ・校内の掃除)	2.5	0.2	0.5
体育 (ジョギングと歩行の組み合わせ)	6.0	0.8	4.8
部活 (バスケットボール全般)	6.5	1.5	9.75
通学 (自転車・自分で選んだペースで)	6.8	1.0	6.8
1日合計		24.0	49.15

7 「学校における食物アレルギー対応の手引き」(平成30年3月福井県教育委員会)に示される学校における対応について、以下の問いに答えなさい。

(1) 学校生活でアレルギー対応を開始するまでの具体的な手順を順番に並べなさい。

【学校生活における対応の流れ】

- ① 調査票による食物アレルギーを有する児童生徒の把握
- ② 保護者との個別面談(管理職と実務者が出席)
- ③ 保護者へ「学校生活管理指導表」の配布および医療機関受診の指示
- ④ 食物アレルギー対応委員会による対応実施の決定
- ⑤ 調理場における対応の実施の決定
- ⑥ 対応開始前の面談等の実施
- ⑦ 教育委員会等に対応内容を報告
- ⑧ 個別の取組プラン案の作成
- ⑨ 個別の取組プランの情報共有(教職員・保護者)

(2) 栄養教諭等の役割について、空欄に当てはまる適切な語句を書きなさい。(ただし同じ番号には同じ語句が入る)

【栄養教諭等の役割(例)】

- ・学級担任や養護教諭と連携し、(①) (案)を作成する。
- ・保護者との(②)等によりアレルギー疾患を有する児童生徒等の情報を的確に把握する。
- ・学級担任や養護教諭と連携し、(③)への食に関する指導や周りの児童生徒への指導を行う。
- ・安全な給食提供(④)を構築する。
- ・マニュアルや(①)等に基づき、具体的な調理・配膳作業等を(⑤)する。

(3) 食物アレルギーを有する児童生徒が安全で安心な楽しい学校生活を送るためには、アレルギーを有する児童生徒の状況について、他の児童生徒からも理解が得られるよう配慮することが重要である。学級で全体指導を行う場合の指導事項について、簡潔に4つ答えなさい。

8 「食に関する指導の手引―第二次改訂版―」(平成31年3月文部科学省)について、以下の問いに答えなさい。

- (1) 6つの「食育の視点」を書きなさい。
- (2) 教科等における食に関する指導では、専門性を有する栄養教諭が授業に参画することにより、目標や内容、教材や題材、学習活動など様々な面で食に関する指導と関連付けて指導することができる。教科等の授業において食に関する指導を行う場合、どのようなことに留意する必要があるかを「第一義的」、「過程」、「食育の視点」の言葉を用いて、簡潔に書きなさい。
- (3) 小学校家庭科「みそしるを作ってみよう」の授業を担当教諭と栄養教諭が一緒に行うことになった。「だしの大切さ」について学習を行う際、栄養教諭としてどのように関わるとよいか書きなさい。

kyosai-guild.jp

1 ① 知識及び態度 ② 保持増進 ③ 校長 ④ 全体的

2 (1) a ケ b ツ c ス d シ e カ f サ
g ナ h セ i ニ j コ k ク l タ
m テ n ト

(2) 茎をこすり洗いできないので汚れ落ちが悪いため
栄養素の流出が多くなるため
異物の発見がしづらいため
吸水量、付着水が多くなるため
作業効率が悪くなるため

(3) 外葉側にいくほど細菌等（一般生菌数 大腸菌群 大腸菌）による汚染がひどくなるため

3

①	誤りの部分	絆創膏を貼ります	正しい語句	手袋を着用します
②	誤りの部分	さらに手洗い用石けんをつけます	正しい語句	水ですすいだ後石けん液をつけます
③	誤りの部分	3回程度	正しい語句	5回程度
④	誤りの部分	手首まで	正しい語句	肘まで
⑤	誤りの部分	10秒以上	正しい語句	15秒以上
⑥	誤りの部分	手の平	正しい語句	指先
⑦	誤りの部分	肘まで	正しい語句	手首まで

- 4 (1) ① セ ② エ ③ ソ ④ イ
⑤ シ ⑥ オ ⑦ ウ ⑧ ス

- (2) ア 水気を拭き取った後、スプレーもしくはペーパータオルなどに浸して拭き延ばす
イ 手指保護のため、手袋を着用する 塩素臭が出るので換気を行う

- 5 (1) ① ク ② エ ③ ウ ④ コ ⑤ カ

- (2) 学校給食に、だしをきかせた福井の地場産野菜たっぷりのみそ汁を取り入れ、だしや野菜、打ち豆などの大豆・大豆製品のうま味を利用することで、みその使用量を減らし、減塩でもおいしく食べることが出来る献立にする。その献立を教材として、減塩に努めることは、生活習慣病を予防し、健康づくりにつながることを指導する。(減塩するため工夫した給食(例)…だしや野菜のうま味、酢やレモン果汁などの酸味、カレー粉などの香辛料の活用により、調味料の使用を控えた献立。)

- 6 (1) ① 解糖系 ② TCA 回路 (クエン酸回路) ③ ビルビン酸 ④ 乳酸
⑤ アセチルC o A ⑥ クエン酸 ⑦ 脂肪酸 ⑧ グリセロール
⑨ β-酸化 ⑩ 糖新生 (糖新生系) ⑪ アミノ酸

- (2) ① ウ ② ア ③ エ ④ イ

- (3) ① オ ② ク ③ ケ ④ カ

- (4) $54.3 \times 49.15 \times 1.05$

- 7 (1) ① → ⑥ → ③ → ② → ⑧ → ⑤ → ④ → ⑨ → ⑦

- (2) ① 個別の取組みプラン ② 面談 ③ 本人
④ 環境 ⑤ 管理

- (3)

- ・アレルギーと好き嫌いの違い (食物アレルギーについての基本的な理解)
- ・さまざまなアレルギー症状 (食物アレルギーについての基本的な理解)
- ・食事を安全に楽しむために、配膳時の注意 (一番最初に配膳、自分で配膳等)
- ・食事を安全に楽しむために、食事時の注意 (おかわり時の注意、正しい姿勢で落ち着いて食べ、食物を散らかさない等)
- ・座席の配慮
- ・おみやげ (お菓子) 配布の注意等学級でのルール
- ・体験学習や校外学習時の注意事項 (運動誘発、おやつを交換をしない、食事以外でおこることがある)
- ・緊急時対応の確認 (友達の具合が悪くなったときはすぐに先生に伝える等)

8 (1) 食事の重要性 心身の健康 食品を選択する能力
感謝の心 社会性 食文化

(2) 児童生徒に当該教科等の目標や内容を身に付けさせ目標がよりよく達成されることを第一義的に考え、その実現の過程に「食育の視点」を位置付け、意図的に指導すること

(3) 伝統的な日常食である米飯及びみそ汁については、和食の基本となるだしは、煮干しや昆布、かつお節など様々な材料からとることに触れ、例えば、だしをとって作ったみそ汁とだしをとらずに作ったみそ汁を比較し、だしの役割について話し合う活動を取り入れるなど、みそ汁にだしを使うことで風味が増すことを理解できるようにする。

kyosai-guild.jp