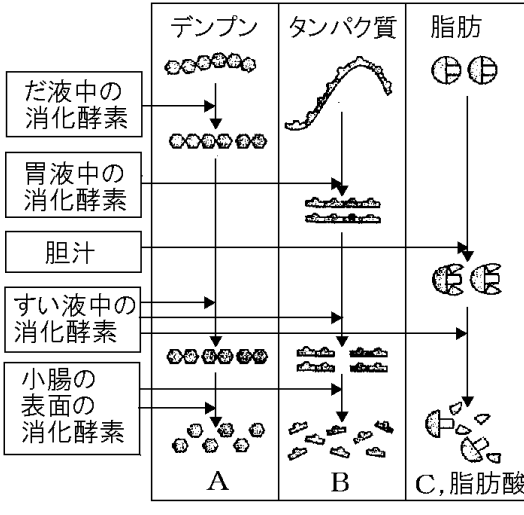
【FdData 中間期末：中学理科２年】

[消化の流れ全体]

◆パソコン・タブレット版へ移動

[問題](後期中間)

次の図は食物の消化のしくみを模式的に表している。各問いに答えよ。



(1) A～C はそれぞれ，デンプン，タンパク質，脂肪が分解されてできる物質である。A～C に当てはまる物質の名称を答えよ。

(2) だ液中に含まれている消化酵素の名称を答えよ。

(3) 胃液中に含まれている消化酵素の名称を答えよ。

(4) すい液中にふくまれる消化酵素で，タンパク質を分解するはたらきをするものの名称を答えよ。

(5) すい液中にふくまれる消化酵素で，脂肪を分解するはたらきをするものの名称を答えよ。

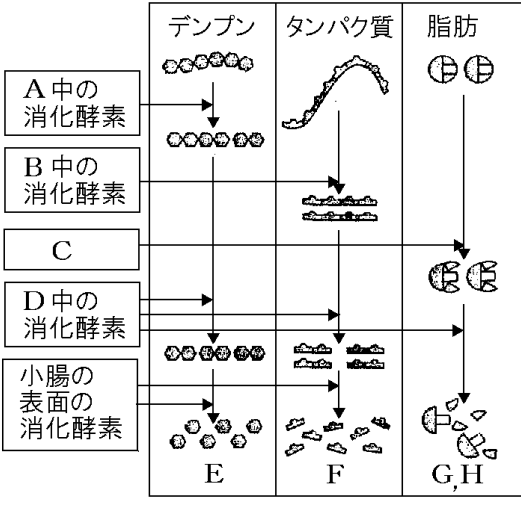
[解答](1)A ブドウ糖　B アミノ酸
C モノグリセリド　(2) アミラーゼ
(3) ペプシン　(4) トリプシン
(5) リパーゼ

[解説]

デンプンは，だ液中の消化酵素(アミラーゼ)，すい液中の消化酵素(アミラーゼ)，小腸表面の消化酵素によって分解されて，最終的にブドウ糖になる。タンパク質は，胃液中の消化酵素(ペプシン)，すい液中の消化酵素(トリプシン)，小腸表面の消化酵素によって分解されて，最終的にアミノ酸になる。脂肪は，肝臓でつくられ胆のうにためられた胆汁によって細かい粒にして分解しやすくされる(胆汁には消化酵素はふくまれていない)。さらに，すい臓の消化酵素(リパーゼ)によって，脂肪酸とモノグリセリドに分解される。

[問題](前期期末)

次の図は，食物の消化のしくみを模式的に表している。各問いに答えよ。



(1) 消化液Aの名称を書け。

(2) 消化液A中の消化酵素の名称を書け。

(3) 消化液Bの名称を書け。

(4) 消化液B中の消化酵素の名称を書け。

(5) 消化液 C は消化酵素をもたないが，脂肪の分解を助ける。C の名称を書け。

(6) 消化液 D の名称を書け。

(7) 物質 E の名称を書け。

(8) 物質 F の名称を書け。

(9) 物質 G，H の名称を書け(ただし，G は漢字 3 字)。

[解答](1) だ液　(2) アミラーゼ

(3) 胃液　(4) ペプシン　(5) 胆汁

(6) すい液　(7) ブドウ糖

(8) アミノ酸　(9)G 脂肪酸

H モノグリセリド

[解説]

(1)(2) A はデンプンに最初にはたらく消化液なので，だ液と判断できる。だ液中の消化酵素はアミラーゼである。

(3)(4) B はタンパク質に最初にはたらく消化液なので，胃液と判断できる。胃液中の消化酵素はペプシンである。

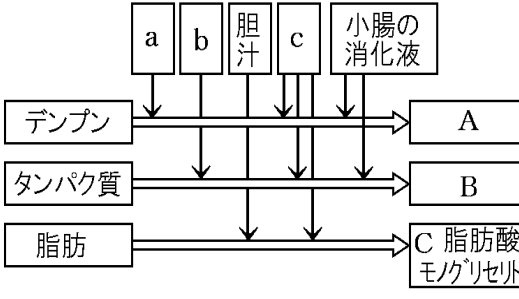
(5) 消化酵素はもたないが，脂肪の分解を助けるのは胆汁である。

(6) デンプン，タンパク質，脂肪の 3 つを消化するのは，すい液のみである。

(7)～(9) デンプンはブドウ糖に，タンパク質はアミノ酸に，脂肪は脂肪酸とモノグリセリドにそれぞれ分解される。

[問題](1 学期中間)

次の図は，消化のしくみを模式的に示したもので，a～c は消化液，A と B は物質を表している。



(1) A，B の物質の名称を書け。

(2) a～c の消化液はそれぞれ何か。

(3) 消化液には，食物の中の成分を分解するあるものがふくまれている。あるものとは何か。

(4) a の消化液にふくまれている(3)の名称を書け。

(5) b の消化液にふくまれている(3)の名称を書け。

(6) c の消化液にふくまれている(3)で，タンパク質を分解するものの名称を書け。

(7) c の消化液にふくまれている(3)で，脂肪を分解するものの名称を書け。

[解答](1)A ブドウ糖　B アミノ酸

(2)a だ液　b 胃液　c すい液

(3) 消化酵素　(4) アミラーゼ

(5) ペプシン　(6) トリプシン

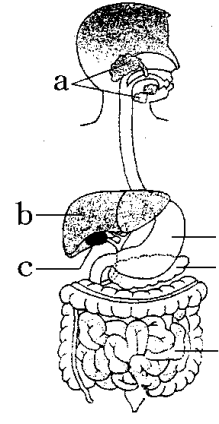
(7) リパーゼ

[解説]

a はデンプンに最初にはたらきかける消化液なのでだ液(消化酵素はアミラーゼ)である。b はタンパク質に最初にはたらきかける消化液なので胃液(消化酵素はペプシン)である。c はデンプン，タンパク質，脂肪のすべてにはたらきかける消化液なのですい液である。すい液中の消化酵素でタンパク質を分解するのはトリプシン，脂肪を分解するのはリパーゼである。

[問題](2 学期中間)

右の図は，ヒトの消化にかかわる器官を模式的に表したものである。次の各問いに答えよ。



(1) デンプンを分解する消化液を出す器官を，図の a～f から 3 つ選び，記号で答えよ。

(2) タンパク質が最初に分解されるのは，図の a～f のどこか。記号で答えよ。

(3) 脂肪の分解に関係する消化液をつくる器官を，図の a～f から 2 つ選び，記号で答えよ。

(4) 消化液の中に含まれていて，消化をおこなう物質を何というか。

(5) a の器官から出される消化液に含まれている(4)は何か。

(6) d の器官から出される消化液に含まれている(4)は何か。

[解答](1) a, e, f　(2) d　(3) b, e　(4) 消化酵素　(5) アミラーゼ　(6) ペプシン

[解説]

デンプンにはたらく消化液：だ液(だ液せん)，すい液(すい臓)，小腸の消化液の 3 つ

タンパク質にはたらく消化液：胃液(胃)，すい液(すい臓)，小腸の消化液の 3 つ

脂肪にはたらく消化液：胆汁(肝臓)，すい液(すい臓)の 2 つ

【各ファイルへのリンク】

理科１年

[光音力]　[化学]　[植物]　[地学]

理科２年

[電気]　[化学]　[動物]　[天気]

理科３年

[運動]　[化学]　[生殖]　[天体]　[環境]

社会地理

[世界１]　[世界２]　[日本１]　[日本２]

社会歴史

[古代]　[中世]　[近世]　[近代]　[現代]

社会公民

[現代社会]　[人権]　[三権]　[経済]

【FdData 中間期末製品版のご案内】
このPDFファイルは, FdData 中間期末を PDF 形式(スマホ用)に変換したサンプルです。製品版の FdData 中間期末は Windows パソコン用のマイクロソフト Word(Office)の文書ファイル(A4 版)で, 印刷・編集を自由に行うことができます。
◆FdData 中間期末の特徴
中間期末試験で成績を上げる秘訣は過去問を数多く解くことです。FdData 中間期末は, 実際に全国の中学校で出題された試験問題をワープロデータ(Word 文書)にした過去問集です。各教科(社会・理科・数学)約 1800～2100 ページと豊富な問題を収録しているため, 出題傾向の 90%以上を網羅しております。
FdData 中間期末を購入いただいたお客様からは,「市販の問題集とは比べものにならない質の高さですね。子どもが受け

た今回の期末試験では，ほとんど同じような問題が出て今までにないような成績をとることができました。」,「製品の質の高さと豊富な問題量に感謝します。試験対策として，塾の生徒にFdDataの膨大な問題を解かせたところ，成績が大幅に伸び過去最高の得点を取れました。」などの感想をいただいております。

◆サンプル版と製品版の違い

ホームページ上に掲載しておりますサンプルは，製品の全内容を掲載しており，どなたでも自由に閲覧できます。問題を「目で解く」だけでもある程度の効果をあげることができます。しかし，FdData中間期末がその本来の力を発揮するのは印刷ができる製品版においてです。印刷した問題を，鉛筆を使って一問一問解き進むことで，大きな学習効果を得ることができます。さらに，製品版は，すぐ印

刷して使える「問題解答分離形式」，編集に適した「問題解答一体形式」，暗記分野で効果を発揮する「一問一答形式」(理科と社会)の 3 形式を含んでいますので，目的に応じて活用することができます。

FdData 中間期末の特徴(QandA 方式)

◆FdData 中間期末製品版の価格

理科 1 年，2 年，3 年：各 7,800 円

社会地理，歴史，公民：各 7,800 円

数学 1 年，2 年，3 年：各 7,800 円

ご注文は電話，メールで承っております。

FdData 中間期末(製品版)の注文方法

※パソコン版ホームページは，Google などで「fddata」で検索できます。

※Amazon でも販売しております。
（「amazon　fddata」で検索）

【Fd 教材開発】電話：092-811-0960

メール： info2@fdtext.com