

【FdData 中間期末：中学理科 3 年天体】

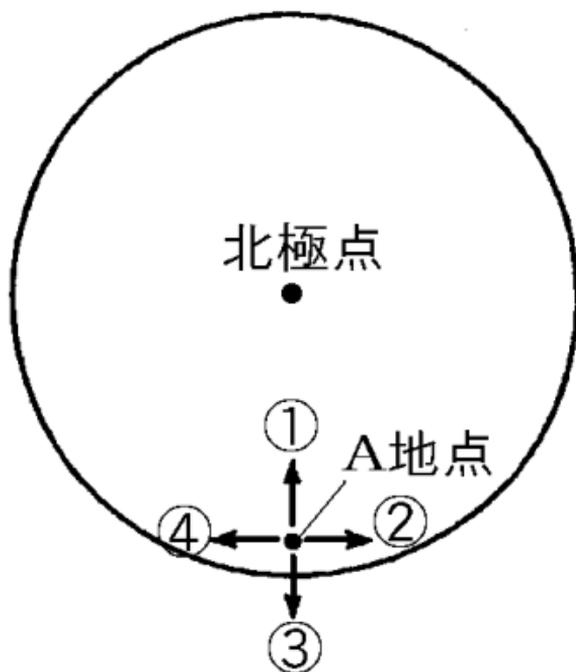
[地球上の方位・時刻]

◆パソコン・タブレット版へ移動

[地球上の方位]

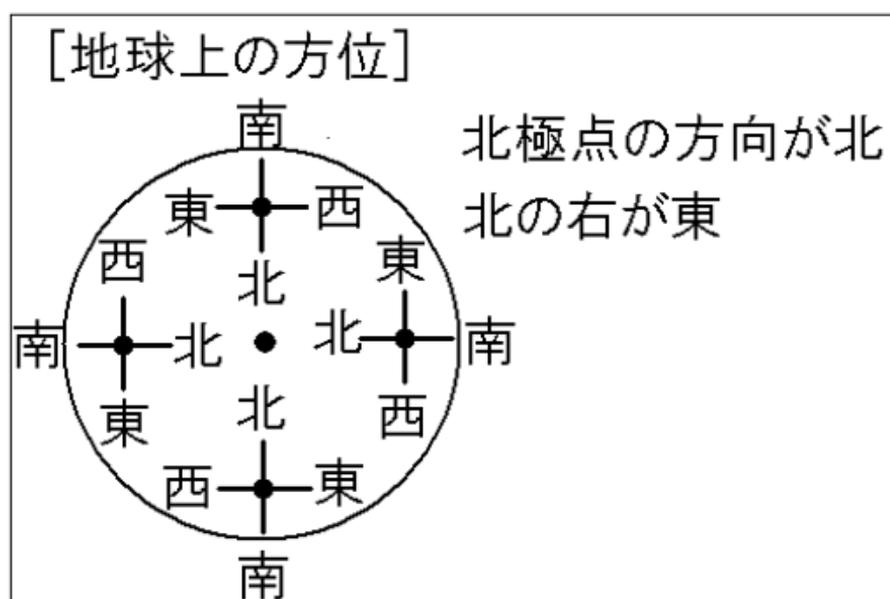
[問題](3 学期改)

次の図は、地球を北極の真上から見たものである。図中の A 地点における①～④の方位を答えよ。



[解答]① 北 ② 東 ③ 南 ④ 西

[解説]



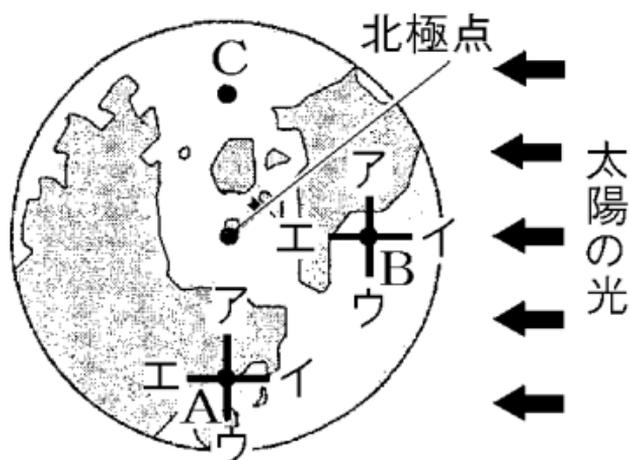
北半球のある地点における方位は、まず北の方位をさがす。右の図のように、その地点から見た北極点の方向が北の方位である。北の反対が南である。北を向いたときの右が東、その反対が西である。

※出題頻度：、「図中のある地点から見た方位○」

[問題](2 学期中間)

次の各
問いに答
えよ。

(1) 右の図
中の A
と B の



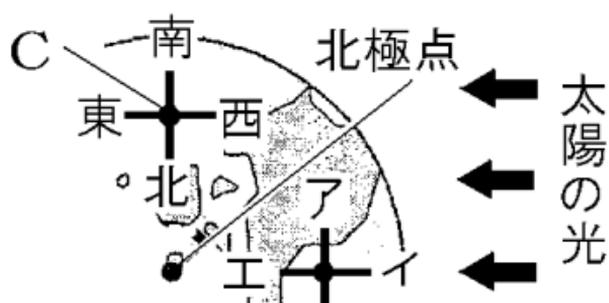
各地点において、東の方角を示しているのは、それぞれア～エのどの方角か。

(2) 右の図中の C 地点では太陽はどの方角に見えるか。

[解答](1)A イ B ア (2) 西

[解説]

A 地点では
北極点の方
向であるア
が北、北の右

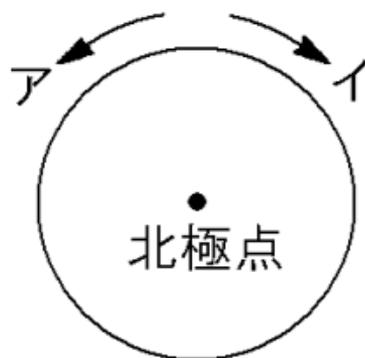


のイが東、ウが南、エが西である。B 地
点では北極点の方向であるエが北、北の
右のアが東、イが南、ウが西である。C
地点では、北極点は下方向なので、右の
図のように、太陽は西方向に見える。

[自転の方向と時刻]

[問題](1 学期期末)

右の図は、地球を北極の真上から見たものである。地球の自転の向きは、矢印ア、イのどちらか。



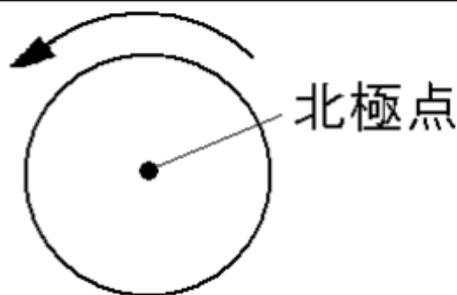
[解答]ア

[解説]

[自転の方向]

北極側から見て

反時計回り

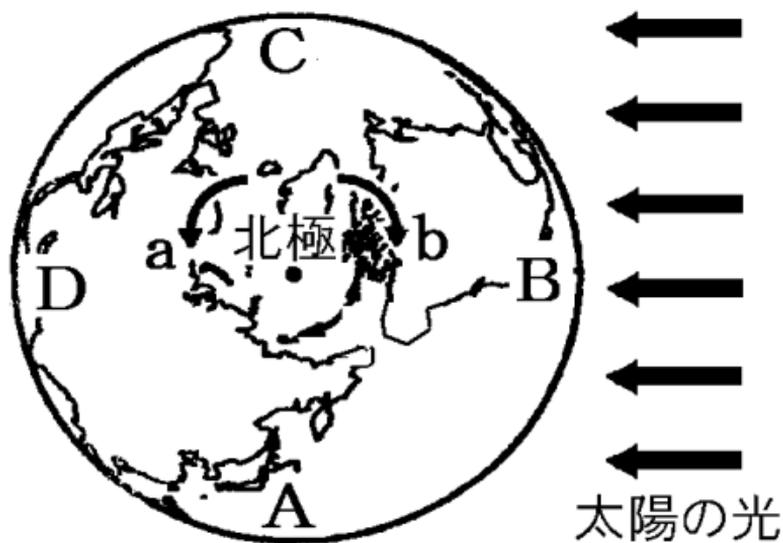


自転の方向は、北極側から見て反時計回りである。

※出題頻度：「自転の方向○」

[問題](2 学期中間)

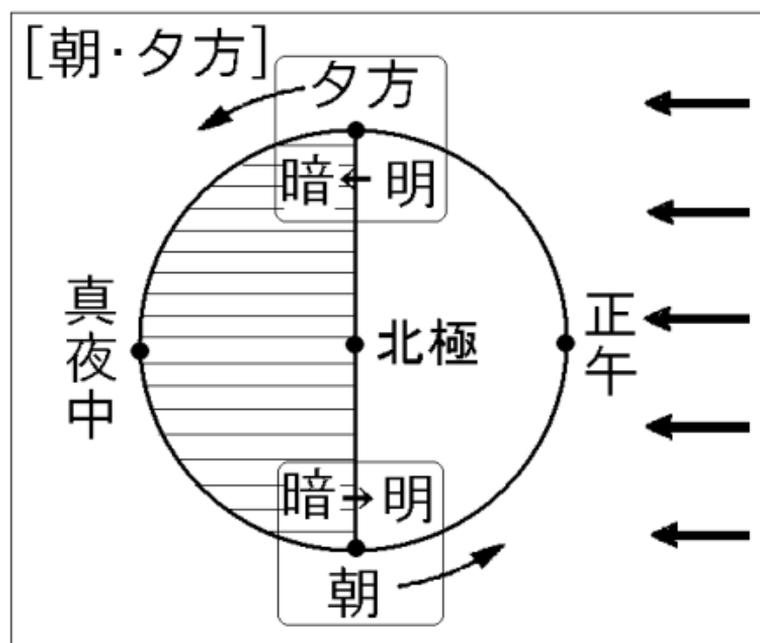
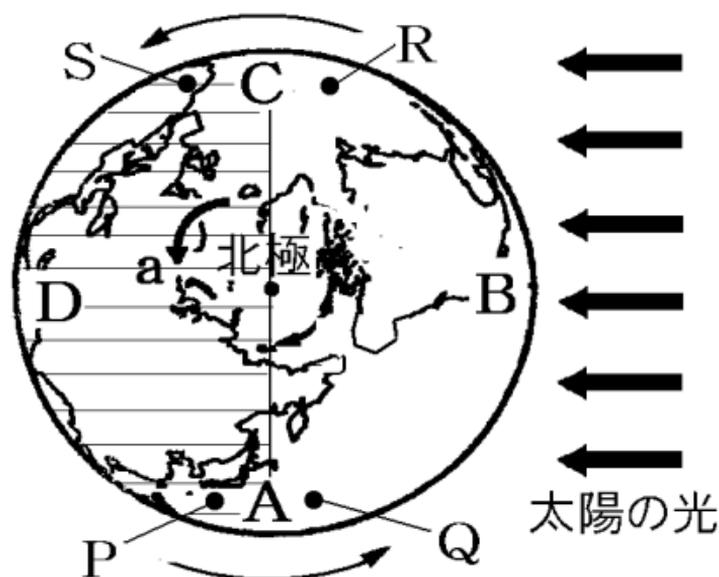
右の図は、地球を北極側から見たときの太陽と地球の位置関係を示したものである。次の各問いに答えよ。



- (1) 地球の自転の向きは、a, b のどちらか。
- (2) 朝と夕方の位置は A~D の地点のどこか。それぞれ答えよ。
- (3) A~D の地点で、真夜中の位置はどこか。

[解答](1) a (2)朝 : A 夕方 : C (3) D

[解説]



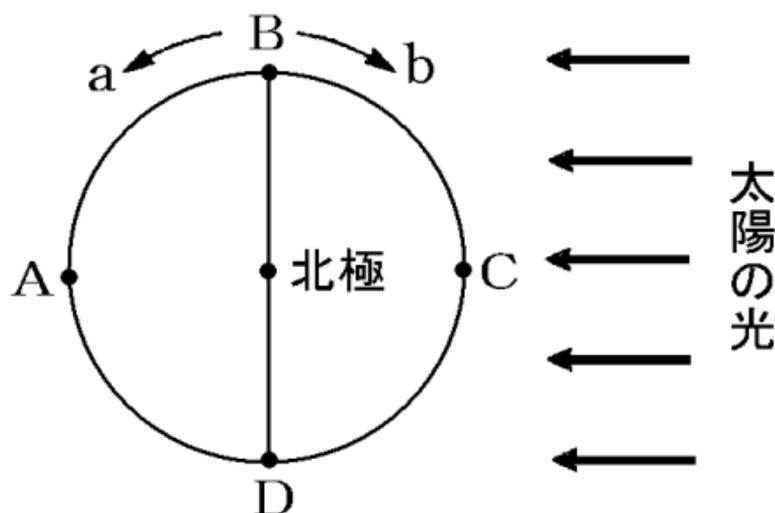
図で横線を引いた部分は日が当たっていないので夜である。図の P 地点はまだ暗いが、地球の自転によって、やがて日が当たる Q の位置にくる。したがって、図の A 地点付近は朝の位置(秋分と春分では午前 6 時)である。

このとき、太陽は東の方向に見える。A は 6 時間後に B の位置(正午、午後 0 時)にくる。このとき、太陽は南の方向に見える。B は 6 時間後に C の位置にくる。図の R 地点はまだ明るい、地球の自転によって、やがて日が当たらない S の位置にくる。したがって、図の C 地点付近は夕方の位置(秋分と春分では午後 6 時)である。このとき太陽は西の方向に見える。C は 6 時間後には D の真夜中の位置(午前 0 時)にくる。

※出題頻度：「朝・夕方の位置○」

[問題](2 学期期末)

右の図は、地球を北極の真上から見たものである。次の各問いに答えよ。

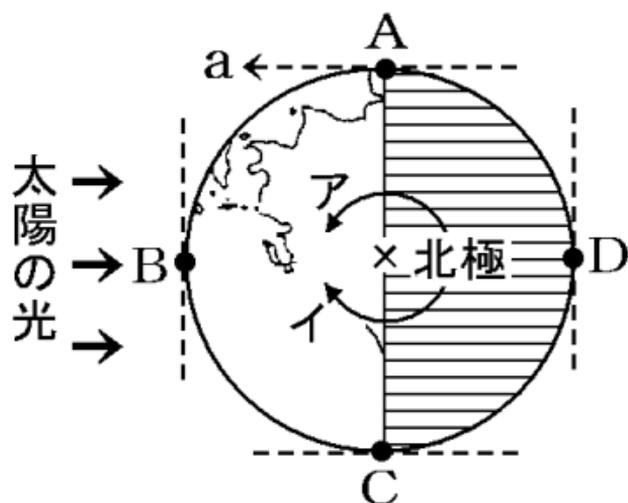


- (1) 地球の北極と南極を結ぶ軸を何というか。
- (2) 地球は(1)の軸を中心に1日に1回転している。この運動を何というか。
- (3) (2)の向きは、図中の a, b のどちらか。
- (4) 図の状態のとき、朝をむかえている地点はA~Dのどこか。
- (5) 図の状態のとき、正午をむかえている地点はA~Dのどこか。

[解答](1) 地軸 (2) 自轉 (3) a (4) D
(5) C

[問題](1 学期期末)

次の図は、地球を北極の真上から見たものである。各問いに答えよ。

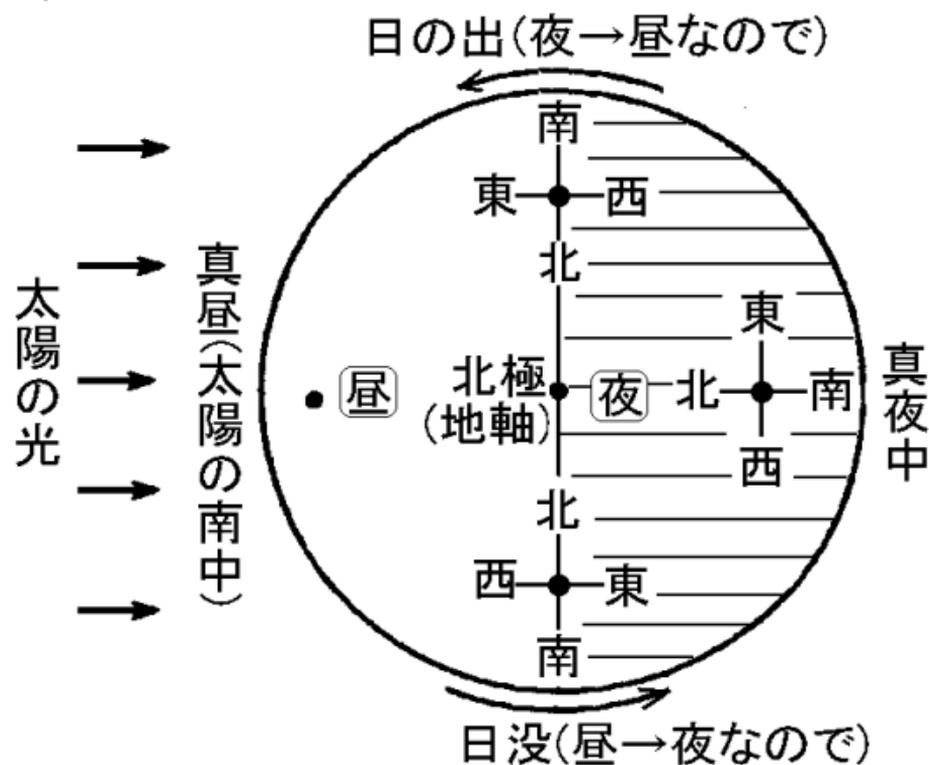


- (1) ①日の出にあたる地点と、②正午ごろで太陽が真南にある地点を A~D からそれぞれ選べ。
- (2) A 地点での a は、東、西のどちらか。
- (3) 地球の自転の向きは、ア、イのどちらか。
- (4) C 地点から太陽を見たとき、太陽は東、西、南、北のどの方位に見えるか。

(5) 地球が自転して、A 地点から B 地点に移動するのに何時間かかるか。

[解答](1)① A ② B (2) 東 (3) ア
(4) 西 (5) 6時間

[解説]



(1) A は、暗(夜)→明(昼)に移るので日の出の位置である。B は正午で太陽が真南にくる。

(2) 北極の方向が北なので、A 地点では下の方向が北で、北の右 a の方向は東の向きである。

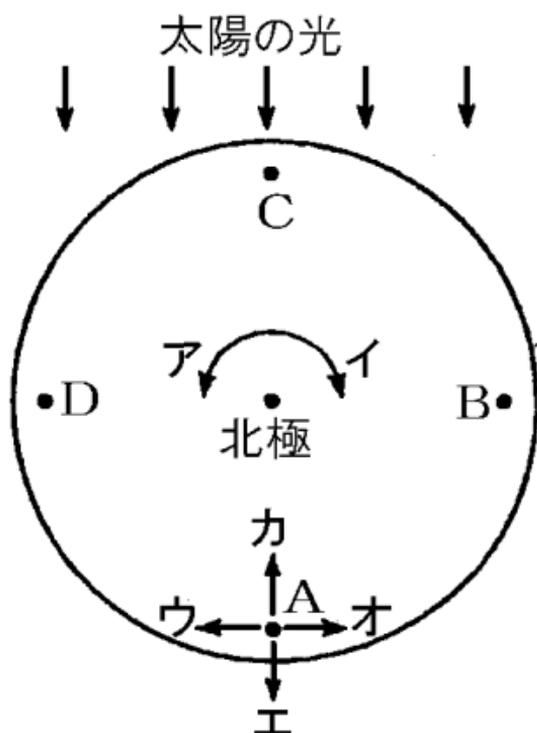
(3) 地球の自転の方向は、北極側から見て反時計回りである。

(4) 北極の方向が北なので、C 地点では図の上の方向が北になる。北の左は西なので、太陽は西の方向に見える。

(5) 地球は24時間で1回転=360°回転する。A から B までは90°回転するので、 $24 \times \frac{90}{360} = 6$ 時間かかる。

[問題](2 学期中間)

図は北極の真上から地球を見たようすである。各問いに答えよ。



- (1) A 点のウとエの方角は東, 西, 南, 北のうちどれか。
- (2) 図で地球が自転している向きはア, イのうちどちらか。
- (3) 図で, 真夜中の位置は A~D のうちのどこか。

(4) 図で、D の位置の時刻は午前何時ごろ、または午後何時ごろか。ただし、観察を行ったのは春分の日で、太陽の南中の時刻は正午であったとする。

[解答](1)ウ：西 エ：南 (2)ア (3)A

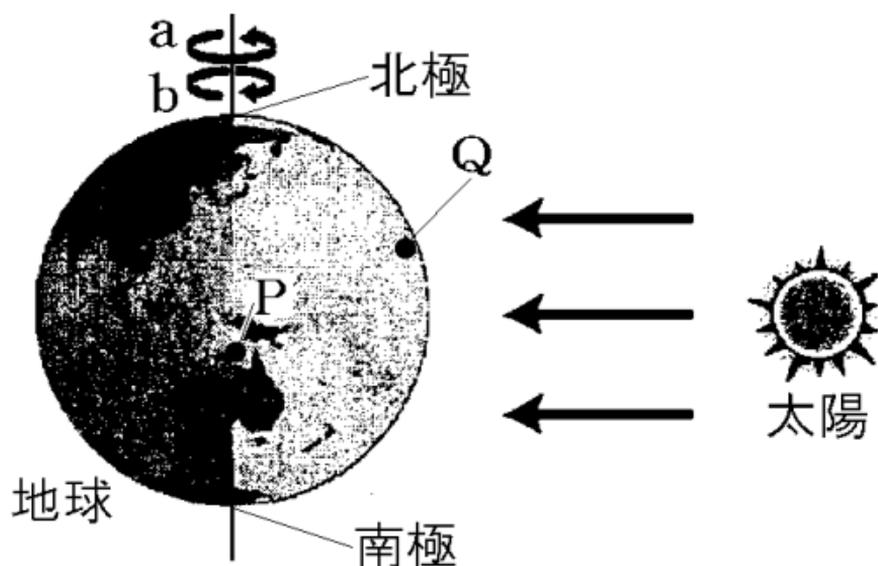
(4) 午後6時ごろ

[解説]

自転の向きはア(反時計回り)であるので、A(真夜中、午前0時)→B(朝、午前6時)→C(正午、午前12時=午後0時)→D(夕方、午後6時)と移り変わる。

[問題](2 学期中間)

次の図は春分のころの地球と太陽の位置関係を表している。各問いに答えよ。



- (1) 図の地球の北極と南極を結ぶ軸を何と
いうか。
- (2) 地球は(1)を中心として1日に1回転
している。このような地球の運動を
何と
いうか。
- (3) 地球の(2)の方向は、図の a, b のど
ちらの向きか。

(4) P 地点から見たとき、太陽はどの方向にあるか。4 方位で答えよ。

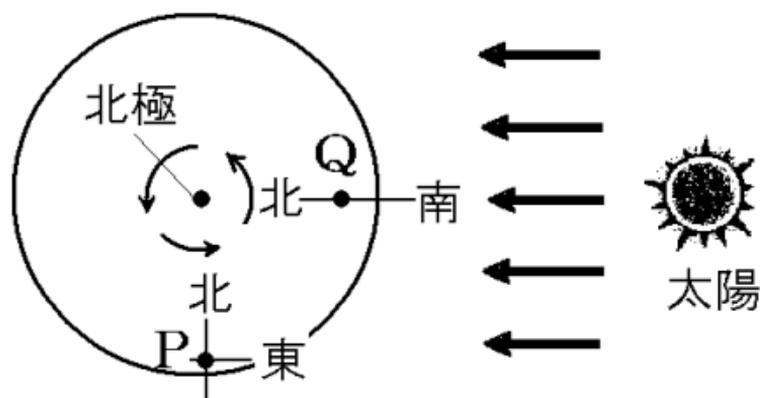
(5) Q 地点から見たとき、太陽はどの方向にあるか。4 方位で答えよ。

(6) P 地点は現在何時ごろか。次の[] から 1 つ選べ。

[午前 0 時 午前 6 時 午前 12 時
午後 6 時]

[解答](1) 地軸 (2) 自転 (3) a (4) 東
(5) 南 (6) 午前 6 時

[解説]



(3) 右のように、北極の上のほうから見た図で考えるとわかりやすい。地球の自転方向は反時計回りなので、自転の方向はaのようになる。

(4)(5)(6) 右の図のように、P地点から見た太陽の方向は東になる。太陽が東に見えるのは朝である。また、P地点は、ちょうど暗→明にうつるところであることから朝(午前6時ごろ)と判断できる。Q地点では太陽は南の方向に見え、時刻は正午ごろである。

【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