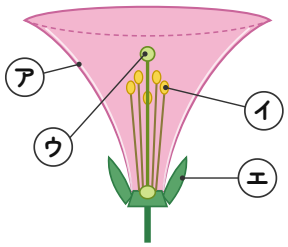
2学期の まとめ　図解

ステップ 0／6　図解

ポイント　**実験では、調べたい 条件を 1つだけ 変えて、ほかの 条件は 同じに する。**
5年生の 理科で いちばん 大切な 考え方です。

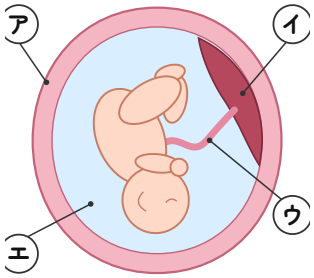
1 ステップ1　花から 実へ



ア 花びら　イ おしべ
ウ めしべ　エ がく

- おしべの 先の 粉が **花粉**。花粉が めしべの 先に つく ことが **受粉**。
- **受粉** → めしべの もとが 育って **実** → 中に **種子**。
- ヘチマは **おばな**（おしべ）と **めばな**（めしべ）が べつべつ。
- 受粉の 実験：**つぼみの うちに ふくろ**を かぶせる → 自然に 花粉が つかないように する。
- けんび鏡の 倍率＝**接眼レンズの 倍率 × 対物レンズの 倍率**

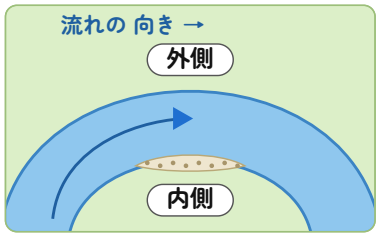
2 ステップ2　ヒトの たんじょう



ア 子宮　イ たいばん
ウ へそのお　エ 羊水

- 女性の **卵（卵子）** と 男性の **精子**が 結びつく ことが **受精**。できた ものが **受精卵**（約0.1mm）。
- 養分は、母親 → **たいばん** → **へそのお** → 子ども。いらない 物は 逆に もどる。
- **羊水**は、外からの しょうげきから 子どもを 守る。
- 約**38週**で たんじょう。身長 約50cm、体重 約3000g。
- メダカは たまごの 中の 養分で、ヒトは **母親からの 養分**で 育つ。

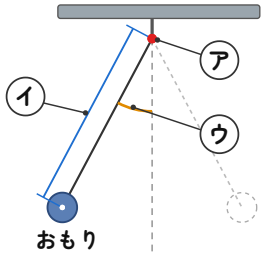
3 ステップ3　流れる 水の はたらき



- けずる＝**しん食**、運ぶ＝**運ぱん**、積もらせる＝**たい積**。
- 水の 量が 増えると、しん食と 運ぱんの はたらきが **大きく なる**。
- 曲がった 川の **外側**：流れが 速い・深い・がけ。**内側**：流れが ゆるやか・浅い・川原。

	山の 中（上流）	平地（下流）
川はば／流れ	せまい／速い	広い／ゆるやか
石	大きくて 角ばって いる	小さくて 丸い

4 ステップ4　ふりこの きまり



ア 支点　イ ふりこの 長さ　ウ ふれはば

- ふりこの 長さ＝**支点から おもりの 中心まで**。
- 1往復する 時間は、**ふりこの 長さ**で 決まる。長い ほど 時間は 長い。
- **おもりの 重さ**や **ふれはば**を 変えても、時間は 変わらない。
- はかり方：10往復の 時間を 3回 はかる → **平均**する → ÷10。
- 調べる 条件を **1つだけ** 変える。おもりは たてに つながない。

① 図解で たしかめる → ② ステップ1〜4の テスト → ③ 総合テスト → ④ まちがえた ステップを もう いちど

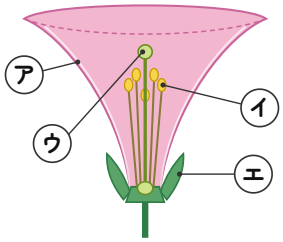
テストの 前に、ここを 見直そう　◯ おぼえた！　◯ もういちど！

花から 実へ　① きほん

ステップ 1／6　もんだい　　月　日　名前

1 アサガオの 花を たてに 切った 図です。ア〜エの 部分の 名前を 書きましょう。

1つ5点（20点）　きほん



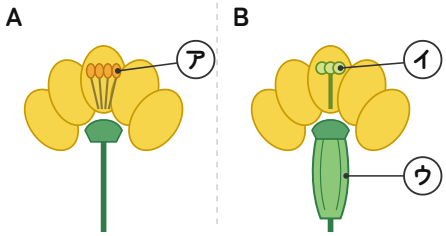
ア　　イ

ウ　　エ

アサガオは、1つの 花の 中に おしべと めしべの 両方が あります。

2 ヘチマの 花には、おばなと めばなが あります。図を 見て 答えましょう。

1つ5点（20点）　きほん



(1) めばなは、A・Bの どちらですか。

(2) アは、おしべ・めしべの どちらですか。

(3) イは、おしべ・めしべの どちらですか。

(4) 実に なるのは、ア〜ウの どの 部分ですか。

3 （　）に あてはまる ことばを 書きましょう。

1つ5点（20点）　よく出る

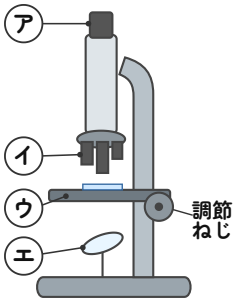
・おしべの 先から 出る 粉を （　　） と いいます。

・花粉が めしべの 先に つく ことを （　　） と いいます。

・受粉すると、めしべの もとが 育って （　　） に なり、その 中に （　　） が できます。

4 けんび鏡に ついて 答えましょう。

24点　よく出る



(1) ア〜エの 名前を 書きましょう。（1つ3点）

ア　　イ

ウ　　エ

(2) けんび鏡の 使い方です。正しい 順に ならべましょう。（6点）

ア　横から 見ながら、対物レンズと プレパラートを 近づける。
イ　反しゃ鏡を 動かして、明るく 見えるように する。
ウ　のぞきながら、対物レンズと プレパラートを はなして いき、ピントを 合わせる。
エ　対物レンズを、いちばん 低い 倍率の ものに する。

→　→　→

(3) 接眼レンズ 10倍、対物レンズ 4倍の ときの、けんび鏡の 倍率は 何倍ですか。（6点）　倍

5 花粉の 運ばれ方に ついて 答えましょう。

16点　★チャレンジ

(1) ヘチマや カボチャの 花粉は、おもに 何に よって 運ばれますか。（4点）　風　こん虫　水

(2) トウモロコシや マツの 花粉は、おもに 何に よって 運ばれますか。（4点）　風　こん虫　水

(3) めしべの 先は、べたべた して います。これは、どんな ことに 都合が よいですか。（8点）

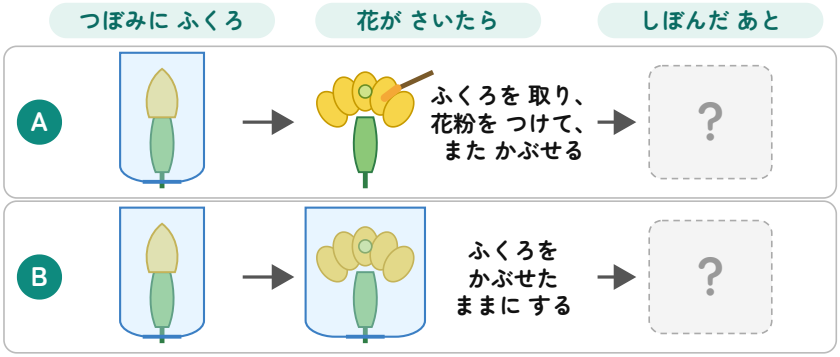
おわったら ○を つけよう　◯ できた！　◯ もういちど！　　とく点　／100点

花から 実へ　② 活用

ステップ 1／6　もんだい　　月　日　名前

1 ヘチマで、実が できる ために 受粉が 必要か どうかを 調べました。　40点　よく出る

次の 日に さきそうな めばなの つぼみ A・Bに ふくろを かぶせ、下の 図のように しました。



(1) 実が できたのは、A・Bの どちらですか。（5点）

(2) この 実験で 変えた 条件は 何ですか。（5点）

(3) つぼみの うちに ふくろを かぶせるのは なぜですか。（10点）

(4) Aに 花粉を つけた あと、また ふくろを かぶせるのは なぜですか。（10点）

(5) この 実験から わかる ことを 書きましょう。（10点）

2 1の 条件を 書きましょう。　1つ5点（20点）　きほん

	A	B
花粉を		
ふくろを		

3 花粉を けんび鏡で 観察しました。　1つ5点（15点）　きほん

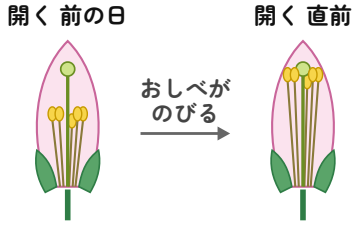
(1) 接眼レンズは 10倍です。全体を 100倍に するには、対物レンズを 何倍に しますか。　倍

(2) 倍率を 高く すると、見える はんいは…　広く なる　せまく なる

(3) 倍率を 高く すると、明るさは…　明るく なる　暗く なる

4 アサガオでも 同じ 実験を します。　25点　★チャレンジ

アサガオは、花が 開く 直前に、つぼみの 中で おしべが のびて、**自分の 花粉が めしべに つきます。**



(1) アサガオで1と 同じ 実験を する とき、つぼみの うちに、何を して おきますか。（10点）

(2) おしべを 取らずに、ふくろを かぶせた ままに した アサガオの 花は、実が できますか。理由も 書きましょう。（15点）

おわったら ○を つけよう　◯ できた！　◯ もういちど！　とく点　／100点

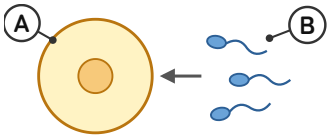
ヒトの たんじょう　① きほん

ステップ 2／6　もんだい　　月　日　名前

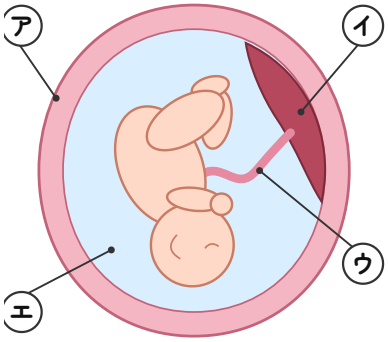
1 ヒトの 生命の はじまりです。（　）に あてはまる ことばを 書きましょう。　1つ5点（20点）　きほん

・女性の 体で つくられる Aを（　　）、男性の 体で つくられる Bを（　　）と いいます。

・AとBが 結びつく ことを（　　）と いい、結びついた Aを（　　）と いいます。



2 母親の 体の 中で 育つ 子どもの ようすです。　1つ6点（30点）　よく出る



(1)〜(4) ア〜エの 名前を、下の ことばから えらんで 書きましょう。

へそのお　羊水（ようすい）　子宮（しきゅう）　たいばん

ア（　　）　イ（　　）

ウ（　　）　エ（　　）

(5) エの はたらきを えらびましょう。

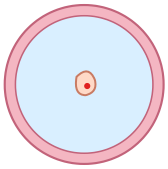
外からの しょうげきを やわらげて、子どもを 守る

子どもに 養分を 運ぶ

3 子宮の 中で 子どもが 育つ ようすです。　20点　きほん



ア　体を 回転させて、よく 動く。



イ　心ぞうが 動き はじめる。



ウ　子宮の 中で 回転できないほど 大きく なる。



エ　目や 耳が できる。手や 足の 形が はっきり して くる。

(1)　ア〜エを、育つ 順に ならべましょう。（全部 できて 10点）　（　）→（　）→（　）→（　）

(2)　受精してから 生まれるまでの 期間は、どのくらいですか。（5点）　約10週　約38週　約60週

(3)　生まれる ころの 身長と 体重は、どのくらいですか。（5点）　約30cm・約1000g　約50cm・約3000g

4 子どもが 育つ ための 養分に ついて、（　）に あてはまる ことばを 書きましょう。　1つ5点（20点）　よく出る

・養分は、母親 →（　　）→（　　）→子ども の 順に 運ばれます。

・子どもが いらなく なった 物は、（　　）を 通って、母親に もどされます。

・生まれた あと、しばらくは（　　）を 飲んで 育ちます。

5 メダカと ヒトを くらべます。あてはまる ほうを ○で かこみましょう。　1つ5点（10点）　きほん

(1)　メダカの 子は、　たまごの 中の 養分　母親から もらう 養分　で 育って、たんじょうします。

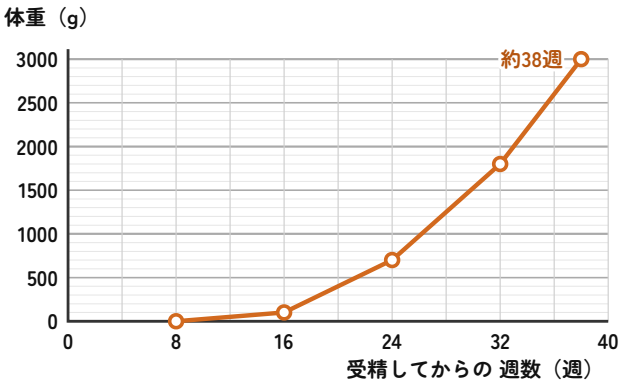
(2)　ヒトの 子は、　たまごの 中の 養分　母親から もらう 養分　で 育って、たんじょうします。

おわったら ○を つけよう　◯ できた！　◯ もういちど！　とく点　　／100点

ヒトの たんじょう　② 活用

ステップ 2／6　もんだい　　月　日　名前

1 子宮の 中の 子どもの 体重の 変化を 表した グラフです。　30点 活用



(1) 24週の ときの 体重は、約 何gですか。（5点）　　g

(2) 24週から 32週までの 8週間で、体重は 約 何g 増えましたか。（10点）

式　　答え　　g

(3) 体重の 増え方の 特ちょうを 書きましょう。（15点）

2 メダカと ヒトを くらべた 表です。あいて いる ところを 書きましょう。　1つ5点（30点） よく出る

	メダカ	ヒト
受精卵（じゅせいらん） の 大きさ	約　mm	約　mm
育つ 場所	水の 中の たまごの 中	母親の　の 中
育つ ための 養分		母親から　と へそのおを 通して もらう
たんじょうまで	約11日（水温 25℃）	約　週

3 へそのおに ついて 答えましょう。　20点 活用

(1) 子宮の 中の 子どもは、口から 食べたり 息を したり して いないのに 育ちます。なぜですか。（10点）

(2) おなかに ある「へそ」は、何の あとですか。（10点）

4 いろいろな 動物の たんじょうを 調べました。　20点 ★チャレンジ

動物	1回に 産む 数	親の 世話
メダカ	約10〜30個	しない
サケ	約3000個	しない
ウミガメ	約100個	しない
イヌ	約5ひき	する
ゾウ	1頭	する
ヒト	ふつう 1人	する

(1) たまごで 生まれる 動物を、3つ えらんで ○で かこみましょう。（全部 できて 10点）

メダカ　サケ　ウミガメ　イヌ　ゾウ　ヒト

(2) 魚が たまごを たくさん 産むのは なぜだと 考えられますか。表を 見て 書きましょう。（10点）

おわったら ○を つけよう　◯ できた！　◯ もういちど！　とく点　／100点

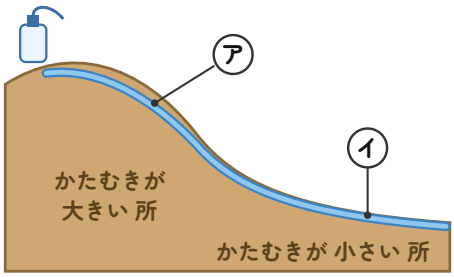
流れる 水の はたらき　① きほん

ステップ 3／6　もんだい　　月　日　名前

1 流れる 水の 3つの はたらきです。（　）に あてはまる ことばを 書きましょう。　1つ6点（18点）　よく出る

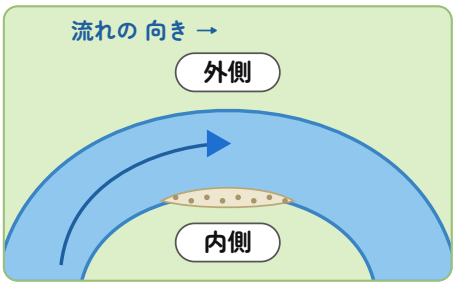
・地面を けずる はたらき ……（　　）
・けずった 土や 石を 運ぶ はたらき ……（　　）
・運んで きた 土や 石を 積もらせる はたらき ……（　　）

2 土で 山を つくり、上から 水を 流しました。　1つ6点（24点）　きほん



(1) 水の 流れが 速いのは、ア・イの どちらですか。　（　　）
(2) 地面が 深く けずられたのは、どちらですか。　（　　）
(3) 流された 土が 積もったのは、どちらですか。　（　　）
(4) 水の 量を 増やすと、けずったり 運んだり する はたらきは…　大きく なる　小さく なる

3 曲がって 流れる 川を 上から 見た 図です。外側・内側の どちらかを ○で かこみましょう。　1つ6点（24点）　よく出る



(1) 水の 流れが 速いのは　外側　内側
(2) 岸が けずられて、がけに なりやすいのは　外側　内側
(3) 小石や すなが 積もって、川原が できやすいのは　外側　内側
(4) 川の 底が 深く なって いるのは　外側　内側

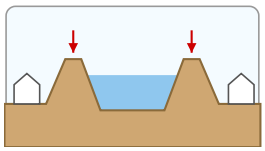
4 川の ようすを、山の 中と 平地で くらべました。　24点　よく出る

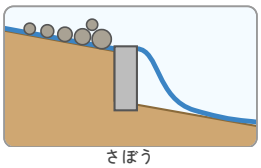
(1) それぞれ 正しい ほうを ○で かこみましょう。（1つ3点）

	山の 中（上流）	平地（下流）
川の はば	せまい　広い	せまい　広い
流れの 速さ	速い　ゆるやか	速い　ゆるやか
石の ようす	大きくて 角ばって いる　小さくて 丸い	大きくて 角ばって いる　小さくて 丸い

(2) 平地の 石が 小さくて 丸いのは なぜですか。（6点）

5 川の 災害を 防ぐ くふうです。あてはまる 図を えらび、記号を 書きましょう。　1つ5点（10点）　きほん


ア　てい防


イ　砂防（さぼう）ダム

(1) 川の 水が 増えた とき、水が あふれるのを 防ぐ。　（　　）
(2) 大雨の とき、土や 石が 一度に 流れるのを 防ぐ。　（　　）

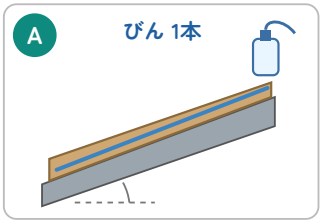
おわったら ○を つけよう　◯ できた！　◯ もういちど！　とく点　　／100点

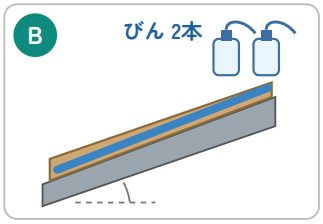
流れる 水の はたらき　② 活用

ステップ 3／6　もんだい　　月　日　名前

1 流れる 水の 量と、はたらきの 関係を 調べました。　35点　よく出る

同じ 土で 同じ 形の しゃ面を 2つ つくり、Aは せんじょうびん 1本、Bは 2本で、同じ 時間だけ 水を 流しました。





結果	A	B
けずられた 深さ	浅い	深い
運ばれた 土	少ない	多い

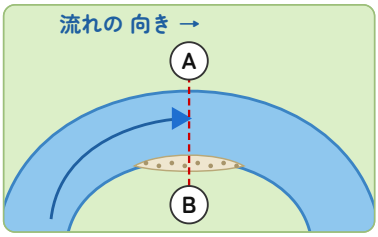
(1)　変えた 条件は 何ですか。（5点）

(2)　土が 多く 運ばれたのは、A・Bの どちらですか。（5点）

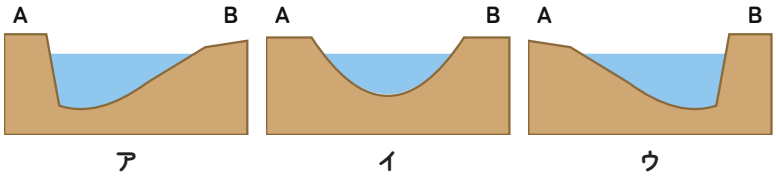
(3)　同じに した 条件を 2つ 書きましょう。（1つ5点）

(4)　この 結果から わかる ことを 書きましょう。（15点）

2 曲がって 流れて いる 川を、上から 見た 図です。　30点　活用



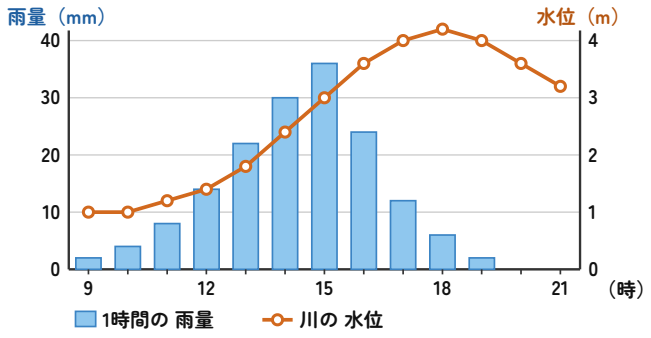
(1)　A―Bで 切った ときの 川の 断面を、ア～ウから えらびましょう。（10点）



(2)　てい防や ブロックで 岸を 守る 必要が 大きいのは、A側・B側の どちらですか。（5点）

(3)　(2)のように 考えた 理由を 書きましょう。（15点）

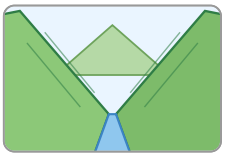
3 大雨の 日の、1時間ごとの 雨量と 川の 水位（水面の 高さ）の グラフです。　35点　★チャレンジ

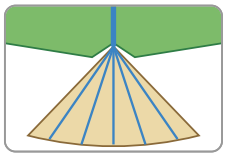


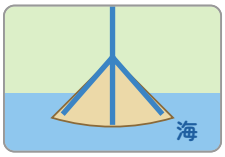
(1)　水位が いちばん 高く なったのは 何時ですか。（5点）　時

(2)　雨が いちばん 強かった 時こくと くらべて、わかる ことを 書きましょう。川に 近づく ときの 注意も 書きましょう。（15点）

(3)　流れる 水が つくる 地形です。できやすい 場所を、下の ア～ウから えらびましょう。（1つ5点）


V字谷（ブイじこく）


せん状地



三角州（さんかくす）

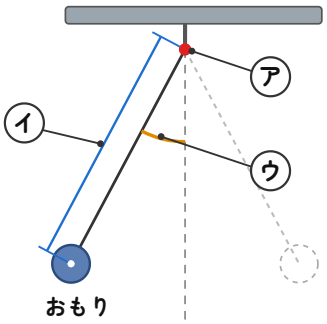
V字谷：深く けずられた 谷。
せん状地：土や 石が おうぎの 形に 積もった 土地。
三角州：すなや どろが 積もった 三角形の 土地。
ア 山の 中　イ 川が 山から 平地に 出る 所　ウ 河口の 近く

おわったら ○を つけよう　◯ できた！　◯ もういちど！　とく点　／100点

ふりこの きまり　① きほん

ステップ 4／6　もんだい　　月　日　名前

1 ふりこの 図を 見て 答えましょう。　1つ5点（20点）　きほん



(1)〜(3) ア〜ウの 名前を、下から えらんで 書きましょう。

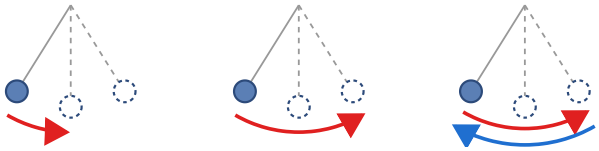
ふれはば　支点（してん）　ふりこの 長さ

(1) ア

(2) イ

(3) ウ

(4) ふりこの「1往復（おうふく）」を 表して いる 図を、下の カ〜クから えらびましょう。



2 ふりこが 10往復（おうふく）する 時間を、3回 はかりました。　25点　よく出る

	1回目	2回目	3回目
10往復する 時間	14.1秒	14.3秒	14.2秒

1往復の 時間は 短くて 正確に はかりにくいので、10往復の 時間を 何回か はかって 平均します。

(1) 3回の 合計は 何秒ですか。（5点）　秒

(2) 10往復する 時間の 平均は 何秒ですか。（10点）　秒

(3) 1往復する 時間は 何秒ですか。小数第2位を 四捨五入（ししゃごにゅう）して 求めましょう。（10点）　約　秒

3 ふりこが 1往復（おうふく）する 時間に ついて、あてはまる ものを ○で かこみましょう。　1つ6点（30点）　よく出る

(1) ふりこの 長さを 長く すると、1往復する 時間は　長く なる　短く なる　変わらない

(2) おもりを 重く すると、1往復する 時間は　長く なる　短く なる　変わらない

(3) ふれはばを 大きく すると、1往復する 時間は　長く なる　短く なる　変わらない

(4) 1往復する 時間を 短く するには、ふりこの 長さを　長く する　短く する

(5) 1往復する 時間を 決めて いるのは　おもりの 重さ　ふれはば　ふりこの 長さ

4 おもりの 重さと 1往復（おうふく）する 時間の 関係を 調べます。条件を 書きましょう。　1つ5点（15点）　きほん

変える 条件	
同じに する 条件	

5 ふりこの きまりを 利用した 物を、2つ えらんで ○で かこみましょう。　1つ5点（10点）　きほん

メトロノーム　ふりこ時計　電子てんびん　方位じしん

おわったら ○を つけよう　◯ できた！　◯ もういちど！　とく点　／100点

ふりこの きまり　② 活用

ステップ 4／6　もんだい　　月　日　名前

1 ふりこが 1往復（おうふく）する 時間を 調べた 結果です。　30点　よく出る

表1　ふりこの 長さを 変える			
長さ	25cm	50cm	100cm
1往復	1.0秒	1.4秒	2.0秒

表2　おもりの 重さを 変える			
重さ	10g	20g	30g
1往復	1.4秒	1.4秒	1.4秒

表3　ふれはばを 変える			
ふれはば	10°	20°	30°
1往復	1.4秒	1.4秒	1.4秒

表1は 重さ 10g・ふれはば 10°、表2は 長さ 50cm・ふれはば 10°、表3は 長さ 50cm・重さ 10gで 調べました。

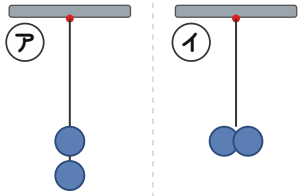
(1)　表1〜表3から わかる ことを、ア〜ウから えらびましょう。（1つ5点）　表1 ［　］　表2 ［　］　表3 ［　］

ア　おもりの 重さを 変えても、1往復する 時間は 変わらない。　イ　ふれはばを 変えても、1往復する 時間は 変わらない。
ウ　ふりこの 長さを 長く すると、1往復する 時間は 長く なる。

(2)　3つの 表から わかる ことを、まとめて 書きましょう。（15点）

［　　］

2 おもりを 2個に して 調べます。　20点　よく出る



たてに つなぐ　同じ 所に つるす

(1)　正しい つるし方は、ア・イの どちらですか。（5点）　［　］

(2)　(1)のように 考えた 理由を 書きましょう。（15点）

［　　］

3 5つの ふりこ A〜Eを くらべます。　1つ5点（25点）　活用

	長さ	重さ	ふれはば
A	50cm	10g	10°
B	50cm	20g	10°
C	100cm	10g	10°
D	50cm	10g	20°
E	100cm	20g	20°

(1)　長さとの 関係を 調べるには、Aと どれを くらべますか。　［　］

(2)　重さとの 関係を 調べるには、Aと どれを くらべますか。　［　］

(3)　Aと 1往復する 時間が 同じ ふりこを、全部 書きましょう。　［　］

(4)　1往復する 時間が いちばん 長い ふりこを、全部 書きましょう。　［　］

(5)　AとEを くらべても、きまりを 調べられないのは なぜですか。

［　　］

4 ふりこの きまりを 使って 考えましょう。　25点　★チャレンジ

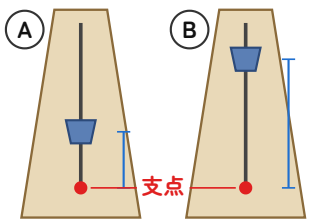
(1)　1の 表1で、長さを 25cmから 100cmへ 4倍に すると、1往復する 時間は 何倍に なりましたか。（5点）　［　］倍

ふりこの 長さを 9倍に すると、1往復する 時間は 3倍に なります。

(2)　1往復する 時間が 3.0秒の ふりこの 長さは 何cmですか。表1を 使って 求めましょう。（10点）　［　］cm

(3)　メトロノームの おもりを 上に 動かすと（A→B）、テンポが おそく なります。なぜですか。（10点）

［　　］



メトロノームの しくみ

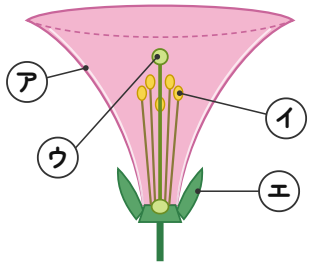
おわったら ○を つけよう　◯ できた！　◯ もういちど！　とく点 ［　］／100点

総合テスト　① きほん

ステップ 5／6　もんだい　　月　日　名前

1 花から 実へ

1問10点（30点）　きほん



(1) 花粉が つくられるのは、ア〜エの どこですか。記号と 名前を 書きましょう。　（　）（　　）

(2) 花粉が めしべの 先に つく ことを、何と いいますか。　（　　）

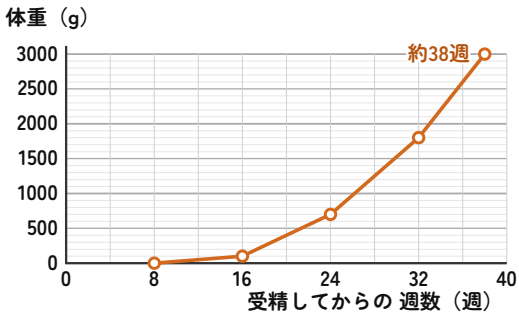
(3) 接眼レンズが 15倍、対物レンズが 10倍の とき、けんび鏡の 倍率は 何倍ですか。　（　　）倍

2 ヒトの たんじょう

1問10点（20点）　きほん

(1) 女性の 卵（卵子）と 男性の 精子が 結びついて できた ものを、何と いいますか。　（　　）

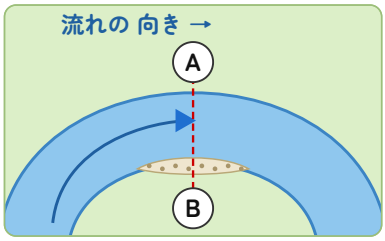
(2) 右の グラフは、子宮の 中の 子どもの 体重の 変化です。32週の ときの 体重は、約 何gですか。　約（　　）g



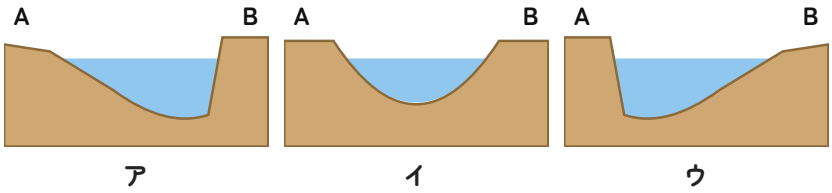
3 流れる 水の はたらき

1問10点（30点）　きほん

(1) 流れる 水が 地面を けずる はたらきを、何と いいますか。　（　　）



(2) 曲がって 流れる 川を A—Bで 切った ときの 断面を、ア〜ウから えらびましょう。　（　）



(3) 山の 中（上流）の 石の ようすを えらびましょう。　大きくて 角ばって いる　小さくて 丸い

4 ふりこの きまり

1問10点（20点）　きほん

(1) 「ふりこの 長さ」とは、どこから どこまでの 長さですか。

糸だけの 長さ　支点から おもりの 中心まで　支点から おもりの 下の はしまで

(2) ふりこが 1往復する 時間を 決めて いる ものを えらびましょう。　おもりの 重さ　ふれはば　ふりこの 長さ

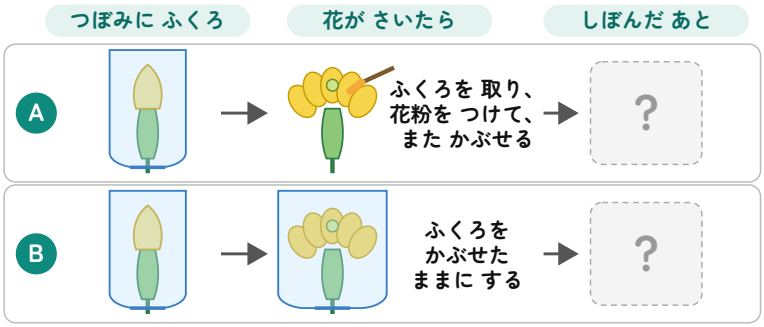
おわったら ○を つけよう　◯ できた！　◯ もういちど！　とく点（　）／100点

総合テスト ② 活用

ステップ 6／6　もんだい　　月　日　名前

1 ヘチマの めばなの つぼみ A・Bに ふくろを かぶせて、実の でき方を 調べました。

1問10点（20点）　活用



(1) つぼみの うちに ふくろを かぶせるのは なぜですか。

(2) 結果から わかる ことを 書きましょう。

2 ヒトの たんじょうに ついて 答えましょう。

1問10点（20点）　活用

(1) 育つ ための 養分の とり方は、メダカと ヒトで どのように ちがいますか。

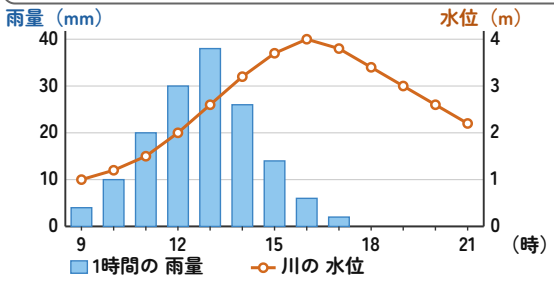
(2) 子宮の 中を みたして いる 羊水（ようすい）には、どんな はたらきが ありますか。

3 流れる 水の はたらきに ついて 答えましょう。

1問10点（30点）　活用

(1) 「流す 水の 量」と 土の けずられ方の 関係を 調べる とき、同じに する 条件を 1つ 書きましょう。

(2) 川が 曲がって いる 所では、外側の 岸に てい防や ブロックを つくります。その 理由を 書きましょう。



(3) 大雨の 日の 雨量と 川の 水位の グラフです。水位が いちばん 高く なったのは、雨が いちばん 強かった 時こくの 何時間後ですか。

時間後

4 ふりこの きまりに ついて 答えましょう。

1問10点（30点）　活用

(1) 10往復する 時間を 3回 はかると、20.2秒、19.9秒、20.2秒でした。1往復する 時間は 何秒ですか。小数第2位を 四捨五入（ししゃごにゅう）して 求めましょう。

約　秒

	長さ	重さ	ふれはば
P	40cm	10g	15°
Q	80cm	10g	15°
R	40cm	30g	15°

(2) おもりの 重さと 1往復する 時間の 関係を 調べるには、P・Q・Rの どれと どれを くらべますか。

　と

(3) おもりを 2個に する とき、たてに つないでは いけません。その 理由を 書きましょう。

おわったら ○を つけよう　◯ できた！　◯ もういちど！　とく点　／100点