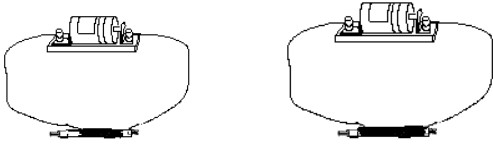

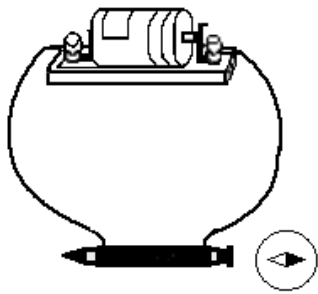
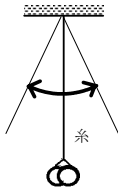
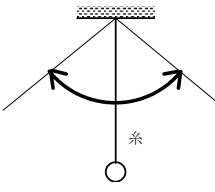
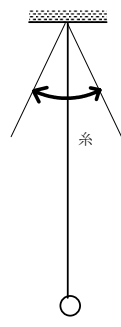
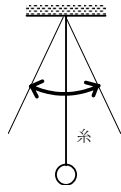
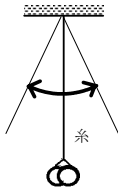
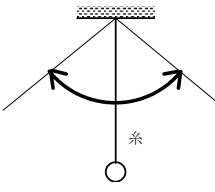
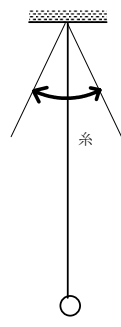
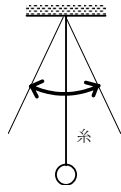
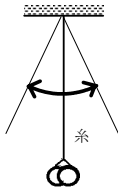
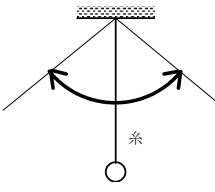
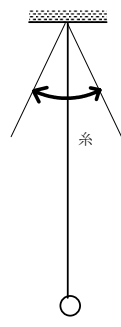
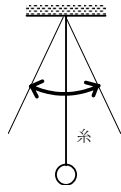


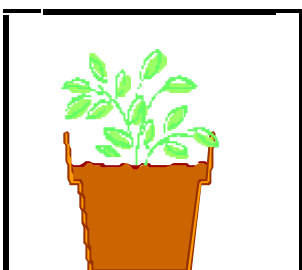
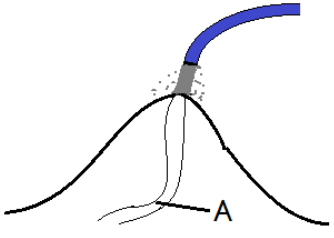

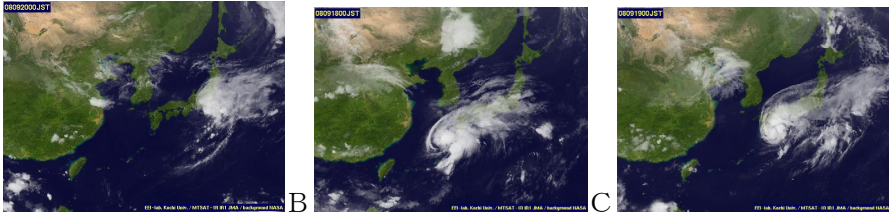
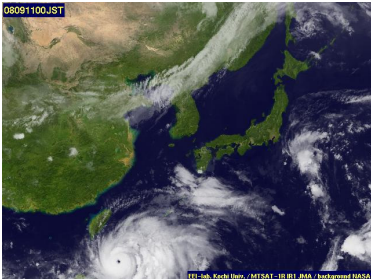
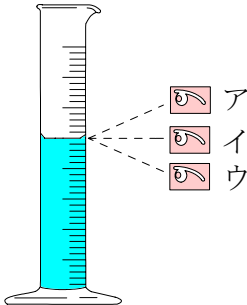
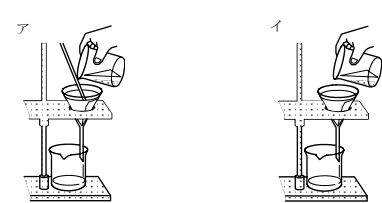



領域	とちぎの子どもの基礎・基本	問題事例																			
エネルギー	<p>○コイルに鉄心を入れて電流を流すと、電磁石になること。</p> <p>○電流の向きを変えると電磁石の極が変わること。</p> <p>○電磁石の強さは、電流の強さやコイルの巻数によって変わること。【電磁石】</p>	<p>問) 太いストローにどう線（ニクロム線）をまいて、鉄心を入れて電流を流すと、鉄心にクリップがついたり、方位じしんの針の向きが変わったりしました。このように電流が流れたときに鉄心がじ石になるものを何といいますか。</p> <p>問) 図のように太いストローに導線をまき、ストローの中に鉄くぎを入れました。鉄くぎの頭のところに方位じしんを近づけたところ、図のようになりました。かん電池の+きょくと-きょくを反対にすると方位じしんの向きはどうなりますか。</p> <p>問) 次のうち、どちらの電じ石にクリップが多くつきますか。ただし、かん電池、どう線、鉄心などは同じものを使っています。</p> <p>(1) かん電池 1 個に電じ石をつないだ時 ア：100 回まきのコイル イ：200 回まきのコイル</p>  <p>(2) 100 回まきのコイルを電じ石にした時 ア：かん電池を 1 個つかう イ：かん電池 2 個を直列につないでつかう</p>  																			
	<p>○糸につるしたおもりが 1 往復する時間は、糸の長さによって変わること。</p>	<p>問) 次のうち、ふりが一往復する時間がほかとちがうのはどれですか。</p> <table border="1" data-bbox="513 1467 1468 1993"> <thead> <tr> <th>ア</th> <th>イ</th> <th>ウ</th> <th>エ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>おもり 2 コ</td> <td>おもり 1 コ</td> <td>おもり 1 コ</td> <td>おもり 1 コ</td> </tr> <tr> <td>糸の長さ 50cm</td> <td>糸の長さ 50cm</td> <td>糸の長さ 100cm</td> <td>糸の長さ 50cm</td> </tr> <tr> <td>ふりはば 30°</td> <td>ふりはば 60°</td> <td>ふりはば 30°</td> <td>ふりはば 30°</td> </tr> </tbody> </table>	ア	イ	ウ	エ					おもり 2 コ	おもり 1 コ	おもり 1 コ	おもり 1 コ	糸の長さ 50cm	糸の長さ 50cm	糸の長さ 100cm	糸の長さ 50cm	ふりはば 30°	ふりはば 60°	ふりはば 30°
ア	イ	ウ	エ																		
																					
おもり 2 コ	おもり 1 コ	おもり 1 コ	おもり 1 コ																		
糸の長さ 50cm	糸の長さ 50cm	糸の長さ 100cm	糸の長さ 50cm																		
ふりはば 30°	ふりはば 60°	ふりはば 30°	ふりはば 30°																		

<p style="text-align: center;">粒 子</p>	<p>○物が水に溶ける量には限度があり、その大きさは、水の温度や量、溶ける物によって違うこと。</p> <p>○物が水に溶けても、水と物を合わせた重さは、溶かす前と後で変わらないこと。</p>	<p>問) 水にものがどれくらいとけるかを調べました。このことについて、次の問いに答えましょう。</p> <p>(1) 水の量をふやすと、とける食塩の量はどうなりますか。</p> <p>(2) 水の温度を上げると、とけるミョウバンの量はどうなりますか。一つ選んで記号で答えましょう。</p> <p style="padding-left: 40px;">ア 増える イ へる ウ 変わらない</p> <p>問) 100 gの水に5 gの食塩をときました。できた食塩水は何gですか。一つ選んで記号で答えましょう。</p> <p style="padding-left: 40px;">ア 100 gより重く105 gより軽い。 イ 100 gより軽い。 ウ 105 g エ 105 gより重い。</p>
<p style="text-align: center;">生 命</p>	<p>○植物の成長には、日光、肥料、水が必要で、肥料が関係していること。</p> <p>○植物は、種子の中の養分を使って発芽すること。</p> <p>【種子】</p> <p>○植物の発芽には、水、空気及び温度が関係していること。</p> <p>○花にはおしべやめしべがあり、受粉（花粉がめしべの先に付くこと）によってめしべのもとが実になり、その中に種子ができること。</p> <p>【花粉、受粉】</p>	<p>問) 植物の成長について調べるために、日光や水、肥料などの条件を変えて、次のような実験をしました。このことについて、次の問いに答えましょう。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>日光を当てる</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>日光を当てる</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>日光に当てない</p>  </div> </div> <p style="padding-left: 40px;">ア 水をあたえる イ 水と肥料をあたえる ウ 水と肥料をあたえる</p> <p>(1) 一番よく成長するのはどれですか。一つ選んで記号で答えましょう。</p> <p>(2) 日光と成長との関係を比べるには、ア、イ、ウのうちのどれとどれを比べますか。</p> <p>問) インゲンマメをまいて芽が出る様子を観察しました。発芽前と発芽後では、種子にふくまれるでんぶんの量はどのように変化していますか。一つ選んで記号で答えましょう。</p> <p style="padding-left: 40px;">ア あまり変化しない。 イ 発芽後の方が多い。 ウ 発芽前の方が多い。</p> <p>問) インゲンマメの種子を発芽させるためには、土や光は必ずしも必要ではありません。必要なものは、水と発芽するのに適当な温度とあと1つは何ですか。</p> <p>問) おしべの花粉がめしべの先につくことを何といいますか。</p>

<p>生命</p>	<p>○魚は卵の中の養分を使って成長すること。</p> <p>○魚の卵は日がたつにつれて中の様子に変化すること。</p> <p>○魚は水中の小さな生物を食べて生きていること。</p>	<p>問) メダカの受精卵の育つ様子を観察しました。観察した条件のもとでは、日がたつにつれ、たまごの中のようなすがり変化し、14日目に子メダカが生まれてきました。このことについて、次の問いに答えましょう。</p> <p>(1) 生まれてくるまでの養分は、どこにたくわえられていたのでしょうか。</p> <p>(2) 川や池では、えさをあげなくてもメダカは育ちます。なぜ育つことができるのでしょうか。その理由をかんたんに書きましょう。</p>
<p>地球</p>	<p>○流れる水には、土地を侵食したり、石や土などを運搬したり堆積させたりする働きがあること。</p> <p>【侵食、運搬、堆積】</p> <p>○雨の降り方によって、流れる水の速さや水の量が変わったり、増水により土地の様子が大きく変化したりする場合があること。</p> <p>○川の上流には、大きな角張った石が見られ、下流には、小さな丸みをもった石が見られること。</p>	<p>問) 土とすなを混ぜて図のように山をつくり、ホースで水道水を流しました。A点ではどのような様子が観察できますか。一つ選んで記号で答えましょう。</p> <p>ア にごった水が流れ、みぞが広がっていく。</p> <p>イ すきとおった水が流れ、みぞが広がっていく。</p> <p>ウ にごった水が流れ、みぞは変化しなかった。</p> <p>エ すきとおった水が流れ、みぞは変化しなかった。</p>  <p>問) 次の文の () の中に入ることばの組み合わせとして正しいものはどれですか。次のアからエの組み合わせの中から正しいものを一つ選んで記号で答えましょう。</p> <p>大雨がふると、川の水の量が①なり、流れが速くなります。水の流れが速いところでは、土地をけずるはたらきや、けずった土を②はたらきが大きくなり、また、川岸やといぼうがけずられて③がおきることがあります。</p> <p>ア ① 少なく ② 積もらせる ③ 土砂くずれ</p> <p>イ ① 多く ② 積もらせる ③ 土砂くずれ</p> <p>ウ ① 多く ② 運ぶ ③ 災害</p> <p>エ ① 少なく ② 運ぶ ③ 災害</p> <p>問) 川原で石を観察したところ、下の図のような角ばったおおきな石がたくさん見られました。この場所は川の上流、下流のどちらですか。</p> 

<p>地球</p> <p>○雲の量や動きは、天気の変化と関係があること。</p> <p>○日本の天気はおよそ西から東へ変化していくこと。</p> <p>○台風は強い風をもたらしたり、短時間に多くの雨を降らせたりすること。</p>	<p>問) 下の3まいの雲の画像AからCは、連続した3日間のもので、このことについて次の問いに答えましょう。</p>  <p>A B C</p> <p>(1) 雲の画像AからCを、日にちの早い順にならべましょう。</p> <p>(2) 日本付近では、雲はおよそどちらからどちらに動いていると考えられますか。1つ選んで記号で答えましょう。</p> <p>ア 東から西 イ 西から東</p> <p>(3) Aの画像の日の九州地方の天気どれですか。1つ選んで記号で答えましょう。</p> <p>ア 晴れ イ くもり ウ 雨</p> <p>問) 下の雲の画像は、台風が発生したときの雲の画像です。このことについて以下の問いに答えましょう。</p>  <p>(1) 台風が日本付近に近づくのはいつごろが多いですか。一つ選んで記号で答えましょう。</p> <p>ア 12月ごろ イ 4月ごろ ウ 9月ごろ</p> <p>(2) 台風が近づく所の今後の天気について、一つ選んで記号で答えましょう。</p> <p>ア 雨や風がはげしくなる。</p> <p>イ かみなりがなり出す。</p> <p>ウ 風がおだやかになり、晴れてくる。</p> <p>エ 天気はあまり変わらない。</p> <p>[画像は高知大学気象情報頁による。]</p>
<p>技能</p> <p>○メスシリンダーを使って液体の体積を測定することができる。</p> <p>○上皿てんびんや電子てんびんを用いて、ものの重さを測定することができる。</p>	<p>問) メスシリンダーの目もりを読むとき、正しい目の位置は、ア、イ、ウのどれでしょうか。</p>  <p>ア</p> <p>イ</p> <p>ウ</p> <p>問) 上皿てんびんを使って、あるものの重さをはかりました。50g 1個、10g 1個、2g 2個の合計4個の分銅をせたとき、正面から見て、針が左右に同じはばでふれました。このものの重さは何gですか。</p>

<p>技能</p> <p>○ろうとを使ってろ過することができる。</p> <p>○アルコールランプ、ガスバーナーなどを使って液体を加熱することができる。</p> <p>○ヨウ素液を使ってデンプンの存在を確認することができる。</p> <p>○解剖顕微鏡、実体顕微鏡などを操作して観察することができる。</p> <p>○電流計を使って、電流を測定することができる。</p>	<p>問) 次の図は、ろうとを使ってろ過しているところです。正しい方法でろ過しているのは、ア、イのどちらですか。記号で答えましょう。</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>問) ろ過した液から水をじょう発させるときに使う図のアの道具を何といいますか。</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>問) デンプンをふくんでいるものにある液をかけたら青むらさき色に変わりました。ある液とは何でしょうか。</p> <p>問) 次のけんび鏡の操作を正しい順にならべましょう。</p> <p>ア プレパラートをのせ台に置き、クリップでとめる。</p> <p>イ 接眼レンズをのぞきながら、調節ねじを回して、対物レンズとプレパラートの間をはなしていき、はっきり見えるところで止める。</p> <p>ウ 横から見ながら調節ねじを回して、対物レンズとプレパラートをすれすれまで近づける。</p> <p>エ 接眼レンズをのぞきながら反しゃ鏡を動かして、明るく見えるようにする。</p> <p>問) 電流計の使い方について、次の問いに記号で答えましょう。</p> <p>(1) 電流計のつなぎ方で正しいのは、どちらですか。記号で答えましょう。</p> <p>ア 電流計ははかりたい回路に並列つなぎになるようにつなぐ。</p> <p>イ 電流計ははかりたい回路に直列つなぎになるようにつなぐ。</p> <p>(2) 電流の大きさが予想できないときのマイナスたんしのつなぎ方で正しいのは、どちらでしょうか。記号で答えましょう。</p> <p>ア 5 A のたんしからからつないでいく。</p> <p>イ 50 mA のたんしからつないでいく。</p>
---	--