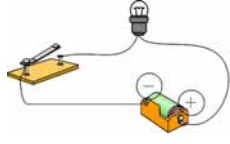
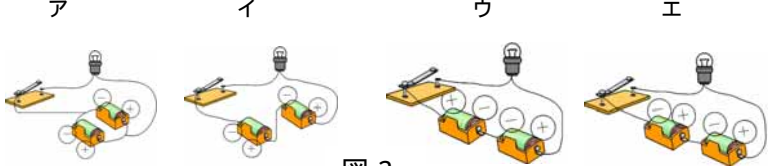
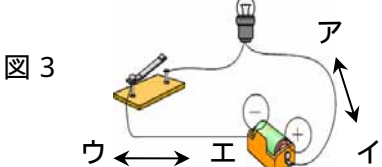
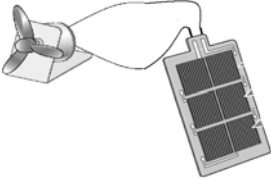
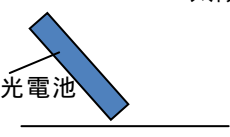

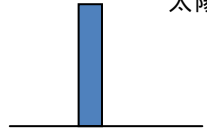
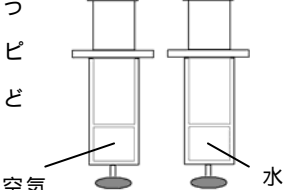
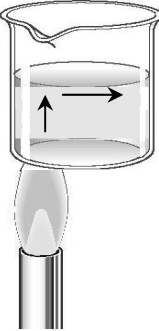
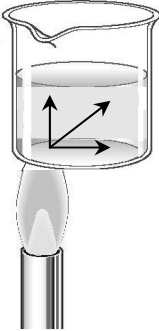
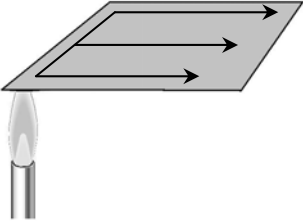
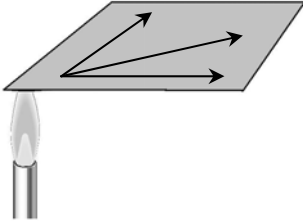
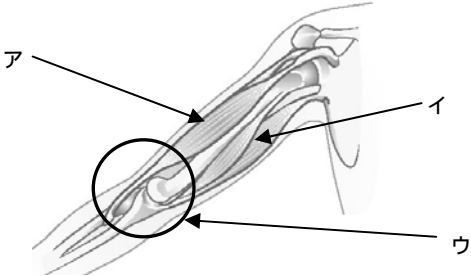
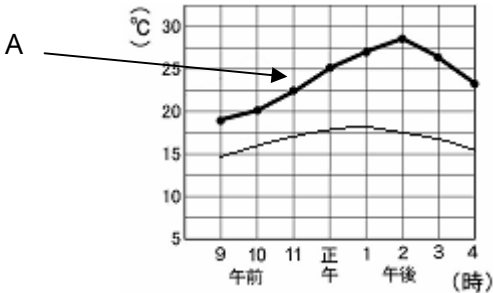
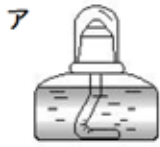
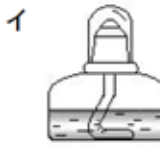
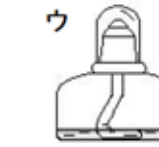
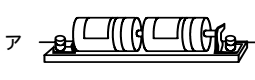
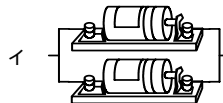


| 領域 | とちぎの子どもの基礎・基本 | 問題事例 |
|-------|--|--|
| エネルギー | <p>乾電池2個を直列につないで回路をつくると、電流が大きくなること。</p> <p>乾電池2個を並列につないで回路をつくると、長時間電流を流せること。</p> <p>電流は乾電池のプラス極から出て、マイナス極に向かって流れること。</p> <p>【電流、並列つなぎ、直列つなぎ】</p> | <p>問)乾電池1つと豆電球とスイッチで図1のような回路をつくりました。このことについて、次の問いに答えましょう。</p> <p>(1)図1のときの明るさより、豆電球が明るくなるのは図2のアからエのどのつなぎ方ですか。すべて選んで記号で答えましょう。【イ、エ】</p> <p>(2)図1のときより、長い時間豆電球がつけづけるのは図2アからエのどのつなぎ方ですか。1つ選んで記号で答えましょう。【ア】</p> <p>ア イ ウ エ</p>  <p style="text-align: right;">図1</p>  <p style="text-align: center;">図2</p> <p>問)スイッチを入れたとき、電流の流れる向きで正しいものは、図3のア、イとウ、エのうち、それぞれどちらでしょうか。【ア、エ】</p>  <p style="text-align: center;">図3</p> |
| | <p>光電池に当てる光の量によって、電流の大きさが変わること。</p> | <p>問)図のように太陽の光を当てて風を送る道具を作りました。プロペラを速く回すためには、次のだれの意見が一番よいでしょうか。【はじめさん】</p> <p style="text-align: right;">☀ 太陽</p>  <p style="text-align: right;">光電池</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="555 1415 874 1729"> <p>はじめさん</p> <p>光電池を太陽にむける</p> <p style="text-align: right;">太陽</p>  <p style="text-align: center;">地面</p> </div> <div data-bbox="880 1415 1168 1729"> <p>ゆうこさん</p> <p>光電池を地面に平らにおく。</p> <p style="text-align: right;">太陽</p>  <p style="text-align: center;">地面</p> </div> <div data-bbox="1193 1415 1487 1729"> <p>なつみさん</p> <p>光電池をまっすぐに立てる。</p> <p style="text-align: right;">太陽</p>  <p style="text-align: center;">地面</p> </div> </div> |
| 粒子 | <p>空気は圧し縮められるが、水は圧しても体積は変わらないこと。</p> | <p>問)右の図のように、アのちゅうしゃ器には空気を、イのちゅうしゃ器には水を入れてピストンがどれだけ動かせたかを調べました。ピストンをおしたとき、ほとんどピストンが動かないのはア、イどちらでしょうか。記号で答えましょう。【イ】</p>  <p style="text-align: center;">ア イ</p> |

| | | |
|--|---|---|
| <p style="text-align: center;">粒 子</p> | <p>金属,水,空気を温めたり冷やしたりするときの温まり方や体積の変化には違いがあること。</p> <p>水は,温度によって水蒸気や氷に変わること。【水蒸気】</p> <p>水が氷になると体積が増えること。</p> | <p>問)鉄と水のあたたまりかたを調べました。このことについて,次の問いに答えましょう。</p> <p>(1) 水や鉄はどのようにあたまっていきますか。正しいものを次のア,イからそれぞれえらんで記号で答えましょう。【ア,イ】</p> <p style="text-align: center;">水のあたたまり方</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>ア</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>イ</p> </div> </div> <p style="text-align: center;">鉄のあたたまり方</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>ア</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>イ</p> </div> </div> <p>(2) 水と空気をあたためました。水と空気ではどちらの方が体積がふえますか。【空気】</p> <p>問)水をあたためつづけると,ふっとうして気体となります。水が気体となったものを何というでしょうか。【水蒸気】</p> <p>問)しけん管の中の水を冷やすと0 で氷になりました,そのときの体積は冷やす前とくらべてどうかわりますか。【増える】</p> |
| <p style="text-align: center;">生 命</p> | <p>人の体には,骨と筋肉があり,それらの働きで体を動かすことができること。</p> <p>体の各部にある曲がる部分を関節ということ。【関節】</p> | <p>問)ヒトのうでのつくりについて,次の問いに答えましょう。</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>(1) ひじを曲げたときにちぢむのは,図のア,イのどちらの筋肉ですか。【ア】</p> <p>(2) ウのように,ほねとほねのつなぎ目で,曲げることができるところを何といいますか。【関節】</p> |

| <p style="text-align: center;">生 命</p> | <p>植物の成長は、暖かい季節（春・夏）、寒い季節（秋・冬）によって違いがあること。</p> <p>動物の活動は、暖かい季節（春・夏）、寒い季節（秋・冬）によって違いがあること。</p> | <p>問)カボチャやヒヨウタンなどの植物の成長のようすについて、ア、イにあてはまるものを下の ~ から選び、()の中に記号で答えましょう。</p> <p>ア 春や夏の様子について ()【 , , 】</p> <p>イ 秋や冬の様子について ()【 】</p> <p>くきがよくのびた。 実が大きく成長した。 葉やくきが茶色になった。 毎日少しずつ大きくなっている。</p> <p>問)チョウやカブトムシなどの動物は、暖かい季節と寒い季節のどちらの方が活発に活動するでしょうか。【暖かい季節】</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|--|------|---------------------------|---------------------------|------|----|----|-------|----|----|-------|----|----|------------|----|----|------|----|----|------|----|----|------|----|----|------|----|----|
| <p style="text-align: center;">地 球</p> | <p>晴れの日と曇りや雨の日の気温の変化が大きいこと。</p> <p>水は、水面や地面などから蒸発し、水蒸気になり、空気中に含まれること。</p> <p>空気中の水蒸気は、霧や雨となって再び水になって現れることがあること。</p> | <p>問)右のグラフは、晴れた日と雨の日の気温の変化を調べたものです。Aのグラフの日の天気は、晴れの日、雨の日のどちらでしょうか。【晴れの日】</p> <div style="text-align: center;">  <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <caption>Graph Data (Approximate)</caption> <thead> <tr> <th>Time</th> <th>Temperature (°C) - Line A</th> <th>Temperature (°C) - Line B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>9 AM</td> <td>18</td> <td>14</td> </tr> <tr> <td>10 AM</td> <td>20</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>11 AM</td> <td>23</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>12 PM (正午)</td> <td>25</td> <td>17</td> </tr> <tr> <td>1 PM</td> <td>28</td> <td>17</td> </tr> <tr> <td>2 PM</td> <td>29</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>3 PM</td> <td>26</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>4 PM</td> <td>23</td> <td>14</td> </tr> </tbody> </table> </div> <p>問)ふたをしたよう器とふたをしないよう器に、同じ量だけ水を入れ、日なたと日かげの両方におきました。このことについて次の問いに答えましょう。</p> <p>(1) 数日後、ふたをしないよう器で水が多くへっているのは、日なたと日かげのどちらにおいたほうですか。【日なた】</p> <p>(2) 数日後、ふたをしたよう器のふたの内側はどのようになっていますか。 【水がついている】</p> <p>(3) ふたをしないよう器の水が目に見えないすがたにかわって、空気中に出ていくことを何といいますか。【じょう発】</p> <p>問)冷たい水の入ったコップを、しばらく置いたところ、コップの表面に水できがついていました。このことについて次の(1)、(2)に言葉を入れて説明しましょう。</p> <p>コップの表面についた水できは、空気中に含まれる(1)が、冷たいコップにふれて冷やされ、(2)のつぶとなってついたものである。</p> <p style="text-align: right;">【1：水蒸気，2：水】</p> | Time | Temperature (°C) - Line A | Temperature (°C) - Line B | 9 AM | 18 | 14 | 10 AM | 20 | 15 | 11 AM | 23 | 16 | 12 PM (正午) | 25 | 17 | 1 PM | 28 | 17 | 2 PM | 29 | 16 | 3 PM | 26 | 15 | 4 PM | 23 | 14 |
| Time | Temperature (°C) - Line A | Temperature (°C) - Line B | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 AM | 18 | 14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 AM | 20 | 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 AM | 23 | 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 PM (正午) | 25 | 17 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 PM | 28 | 17 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 PM | 29 | 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 PM | 26 | 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 PM | 23 | 14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | |
|----|--|---|
| 地球 | <p>月は日によって形が変わって見えること。</p> <p>【満月，半月】</p> <p>月も太陽と同じように，東の方から南の空を通過して西の方へ動くこと。</p> <p>空には，明るさや色の違う星があること。</p> <p>星座(星の集まり)は，1日のうちでも時刻によって並び方は変わらないが，見える位置が変わること。</p> | <p>問)ある日の夕方，南の空に半月が見えました。数日後の月の見え方について正しいものはどれですか。ア，イ，ウ，エの中から1つ選んで記号で答えましょう。【イ】</p> <p>ア 夕方に見える位置や形は変わらない。</p> <p>イ 夕方に見える位置も形も変わる。</p> <p>ウ 夕方に見える位置は変わらないが，形は変わる。</p> <p>エ 夕方に見える形は変わらないが，位置は変わる。</p> <p>問)ある日の夕方南の空に，図のようなオリオン座が見えました。このことについて，次の問いに答えましょう。</p> <p>(1) オリオン座をつくる星について正しいのは次のアからエのどれですか。一つ選んで記号で答えましょう。【エ】</p> <p>ア オリオン座には明るさの違う星はあるが，色の違う星はない。</p> <p>イ オリオン座には明るさも色も違う星はない。</p> <p>ウ オリオン座には明るさの違う星はないが色の違う星はある。</p> <p>エ オリオン座には，明るさや色が違う星がある。</p> <p>(2) 夕方に見たオリオン座を，少し時間たってからまた見ました。このときのオリオン座の見え方について正しいのはどれですか。一つえらんで記号で答えましょう。【ウ】</p> <p>ア オリオン座の，見える位置や並び方はかわらない。</p> <p>イ オリオン座の，見える位置は変わらないが，並び方はかわる。</p> <p>ウ オリオン座の，見える位置は変わるが，並び方はかわらない。</p> <p>エ オリオン座の，見える位置も並び方もかわる。</p> |
| 技能 | <p>アルコールランプを点火したり，消火したりすることができる。</p> <p>乾電池の直列つなぎと並列つなぎができる。</p> | <p>問)アルコールランプに入れるアルコールの量として，もっとも正しいものは，下の図のどれですか。一つえらんで記号で答えましょう。【ア】</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end;"> <div style="text-align: center;">  <p>ア アルコールの量は7～8分目</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>イ アルコールの量は5分目</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>ウ アルコールの量は2～3分目</p> </div> </div> <p>問)アルコールランプの使い方について，火のつけ方と消し方で，正しいのはそれぞれア，イのどちらでしょう。【ア，イ】</p> <p>火のつけ方</p> <p>ア マッチやガスマッチの火を横の方から近づける。</p> <p>イ マッチやガスマッチの火を上の方から近づける。</p> <p>火の消し方</p> <p>ア いきをふきかけて消す。</p> <p>イ ななめ上からふたをして消す。</p> <p>問)下の図はかん電池二つをつないだものです。へい列つなぎはア，イのどちらでしょう。【イ】</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>ア</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>イ</p> </div> </div> |