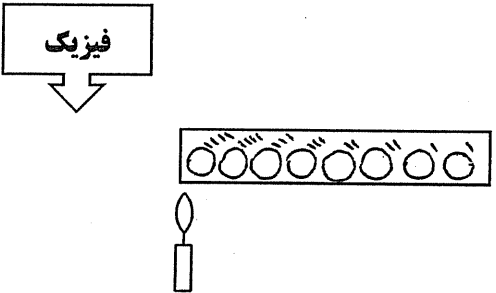


| نام و نام خانوادگی:                        |  | باسمه تعالی<br>دبیرستان دخترانه غیردولتی مهرآیین<br>آزمون نوبت دوم |  | مهر مدرسه:      |  |  |
|--|--|--|--|-----------------|--|--|
| نام دبیر: سرکارخانمها شافع، موسویان، مرعشی |  | تعداد صفحه: ۲  |  | تاریخ: ۹۵/۳/۸   |  |  |
| زمان آزمون: ۶۰ دقیقه                       |  | ساعت شروع: ۱۰ صبح  |  | درس: علوم تجربی |  |  |
| پایه: هفتم                                 |  | کلاس:  |  | نمره            |  |  |
| ردیف                                       | سوال   | نمره   |  |                 |  |  |
| ۱  | <p>جواب درست را با علامت ضربدر مشخص کنید.</p> <p>- شکل روبرو کدام روش انتقال گرما را نشان می دهد؟</p> <p>الف- تابش <input type="checkbox"/>      ب- همرفت <input type="checkbox"/></p> <p>ج- رسانایی <input type="checkbox"/>      د- کنوکسیون <input type="checkbox"/></p>                             | ۰/۲۵   |  |                 |  |  |
| ۲  | <p>جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.</p> <p>A- در صفحات خورشیدی انرژی ----- به انرژی ----- تبدیل می گردد.</p> <p>B- نشانه های انرژی گرمایی عبارتند از:</p> <div style="display: flex; justify-content: center; gap: 50px;"> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 40px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 40px;"></div> </div> | ۰/۱۵<br>۰/۱۵   |  |                 |  |  |
| ۳  | <p>من چیستم؟</p> <p>میلیونها سال قبل از فیتوپلانکتونها به وجود آمده و از منابع تجدیدناپذیرم. (-----)</p>   | ۰/۲۵   |  |                 |  |  |
| ۴  | <p>تعریف کنید.</p> <p>دما: -----</p>   | ۰/۲۵   |  |                 |  |  |
| ۵  | <p>در عبارت زیر غلط را مشخص کرده و آن را تصحیح کنید.</p> <p>به باقیمانده محصولات کشاورزی زیست گاز می گویند.</p>  | ۰/۱۵   |  |                 |  |  |
| ۶  | <p>مادر میترا دو چای کم رنگ و بسیار پر رنگ در دو استکان یکسان با دمای <math>70^{\circ}\text{C}</math> می ریزد. کدامیک زودتر خنک می شود؟ چرا؟</p>   | ۰/۱۵   |  |                 |  |  |

۷

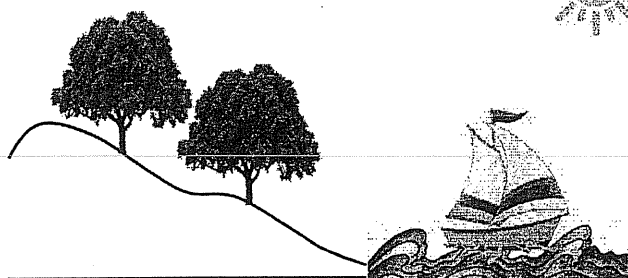
با توجه به شکل ها به سوالات پاسخ دهید.

A- در هنگام روز قایق به کدام سمت می رود؟

شکل کامل همرفت را رسم کنید.



۰/۱۵



تذکر: در حل مسائل فرمول و واحد فراموش نشود.

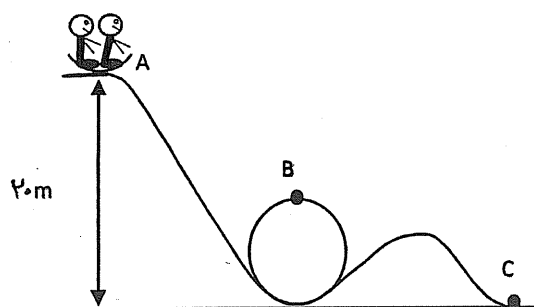
۰/۷۵

B- با توجه به شکل اگر جرم سورتمه و سرنشینان آن ۳۰۰ کیلوگرم باشد و سورتمه در ارتفاع ۲۰ متری از سطح زمین

قرار داشته باشد.

- انرژی پتانسیل گرانشی در نقطه A چقدر است؟

- بیشترین انرژی جنبشی در کدام نقطه است؟

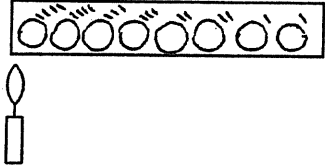


۸

جسمی با نیروی وزن  $60\text{ N}$  به اندازه ۸ متر از بالا به پایین جابه جا می شود. کار نیروی وزن چقدر است؟

۱

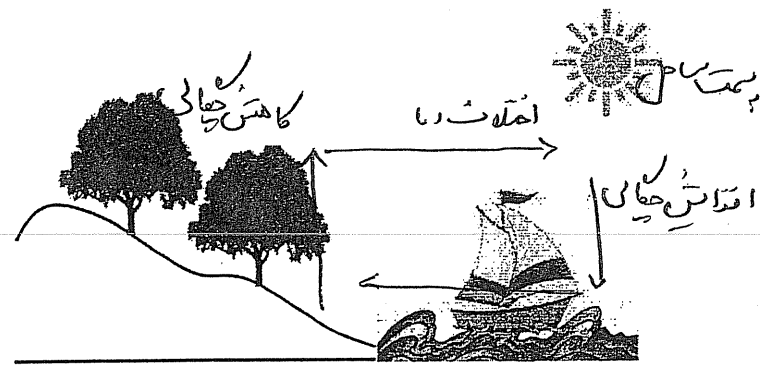
- اگر این جسم به اندازه ۴m روی سطح افق از راست به چپ جا به جا شود، کار نیروی وزن چقدر است؟

| نام و نام خانوادگی:                       |  | باسمه تعالی                       |   | مهر مدرسه: |  |
|---|--|-----------------------------------|---|------------|--|
| نام دبیر: سرکار خانم شافع، موسویان، مرعشی |  | دبیرستان دخترانه غیردولتی مهرآیین |   |            |  |
| تاریخ: ۹۵/۳/۸                             |  | درس: علوم تجربی                   |   | پایه: هفتم |  |
| زمان آزمون: ۶۰ دقیقه                      |  | ساعت شروع: ۱۰ صبح                 |   | کلاس:      |  |
| تعداد صفحه: ۲                             |  | سوالات                            |   | نمره       |  |
| ۱   | <p>جواب درست را با علامت ضربدر مشخص کنید.</p> <p>- شکل روبرو کدام روش انتقال گرما را نشان می دهد؟</p> <p>الف- تابش <input checked="" type="checkbox"/>      ب- همرفت <input type="checkbox"/></p> <p>ج- رسانایی <input type="checkbox"/>      د- کنوکسیون <input type="checkbox"/></p>   | ۰/۲۵                              | <p><b>فیزیک</b></p>  |            |  |
| ۲   | <p>جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.</p> <p>A- در صفحات خورشیدی انرژی <u>نوری</u> <u>بسیار</u> به انرژی <u>الکتریکی</u> تبدیل می گردد.</p> <p>B- نشانه های انرژی گرمایی عبارتند از:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">آب قند</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">شیشه های آب سرد</div> </div> | ۰/۱۵<br>۰/۱۵                      |   |            |  |
| ۳   | <p>من چیستم؟</p> <p>میلیونها سال قبل از فیتوپلانکتونها به وجود آمده و از منابع تجدیدناپذیرم. ( <u>لعبت</u> )</p>   | ۰/۲۵                              |   |            |  |
| ۴   | <p>تعریف کنید.</p> <p>دما: <u>میزان انرژی جنبشی در یک جسم</u></p>  | ۰/۲۵                              |   |            |  |
| ۵   | <p>در عبارت زیر غلط را مشخص کرده و آن را تصحیح کنید.</p> <p>به باقیمانده محصولات کشاورزی زیست گاز می گویند. <u>لهبوس</u></p>   | ۰/۱۵                              |   |            |  |
| ۶   | <p>مادر میترا دو چای کم رنگ و بسیار پر رنگ در دو استکان یکسان با دمای <math>70^{\circ}\text{C}</math> می ریزد. کدامیک زودتر خنک می شود؟</p> <p>چرا؟ <u>های پررنگ زودتر سردتر می شوند</u></p>   | ۰/۱۵                              |   |            |  |

۷

با توجه به شکل ها به سوالات پاسخ دهید.

۰/۱۵



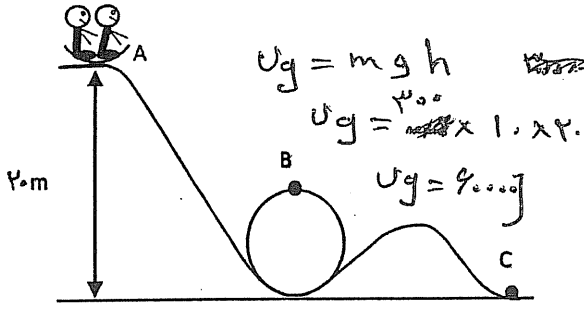
شکل کامل همرفت را رسم کنید.

تذکر: در حل مسائل فرمول و واحد فراموش نشود.

۰/۱۷۵

B- با توجه به شکل اگر جرم سورتمه و سرنشینان آن ۳۰۰ کیلوگرم باشد و سورتمه در ارتفاع ۲۰ متری از سطح زمین

قرار داشته باشد.



- انرژی پتانسیل گرانشی در نقطه A چقدر است؟  
 - بیشترین انرژی جنبشی در کدام نقطه است؟

۸

جسمی با نیروی وزن ۶۰ N به اندازه ۸ متر از بالا به پایین جابه جا می شود. کار نیروی وزن چقدر است؟

۱

$$F = 60 \text{ N} \downarrow$$

$$d = 8 \text{ m} \downarrow$$

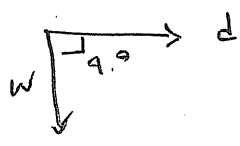
$$W = ?$$

$$W = F \cdot d$$

$$W = 60 \times 8$$

$$W = 480 \text{ J}$$

- اگر این جسم به اندازه ۴m روی سطح افق از راست به چپ جا به جا شود، کار نیروی وزن چقدر است؟



تذکر: در این مسئله بردارهای جابه جایی و نیروی وزن عمود بر هم است.