

سوالات 5 گزینه ای المپیاد زیست شناسی (فصل 2 کمپل)

1- کدامیک از موارد زیر توسط مورچه ها تولید و ترشح میشود و چه ویژگی دارد؟

الف) سیتریک اسید-ضد انگل ب) فرمیک اسید-ضد انگل

ج) بوتیریک اسید-ضد عفونی کننده د) فرمیک اسید-جلب توجه جفت مخالف

ه) گلووتاریک اسید-دفاع در برابر بیگانگان

2- کدامیک از موارد زیر در بیشترین درصد وزن بدن انسان قرار ندارد؟

الف) اکسیژن ب) کربن ج) هیدروژن د) نیتروژن ه) فسفر

3- کدام جمله صحیح است؟

الف) واحد جرم اتمی، دالتون است.

ب) جرم اتمی دقیق سدیم، 23 دالتون است.

ج) کاربرد رادیو ایزوتوپ ها فقط در ردیابی اتم ها در متابولیسم موجودات زنده است.

د) لایه دوم الکترونی دو اوربیتال دمبلی شکل دارد.

ه) اگر بار اتمی مثبت باشد آنیون نامیده میشود.

4- کدامیک از نیروهای زیر باعث بالا رفتن مارمولک از دیوار میشود؟

الف) هیدروژنی ب) کووالانسی ج) آب گریز د) واندروالسی د) داتیو

5- کدامیک از موارد زیر درباره الوده آ درست است؟

الف) در رودخانه زندگی می کند د) دو لپه ای است

ب) در رودخانه و دریا زندگی می کند ه) مصرف کننده است

ج) دی اکسید کربن، فرآورده جانبی غذاسازی آن است

سوالات 5 گزینه المپیاد زیست شناسی (فصل 3 کمپل)

1- کدامیک از نیرو های زیر در مقاومت در برابر نیروها جاذبه زمین در گیاهان موثر است؟

الف) هم چسبی ب) دگر چسبی ج) هیدروژنی د) تعرق ه) فشار ریشه ای

2-مجموع انرژی جنبشی مولکول های آب لیوان آن است.

الف)دما ب)پتانسیل ج)نیروی پیوند هیدروژنی د)کشش سطحی ه)گرما

3-کدام از ویژگی های آب نیست؟

الف)در صفر درجه سلسیوس هر مولکول آب با چهار مولکول آب در ارتباط است.

ب)بالا ترین چگالی آب در چهار درجه سلسیوس است.

ج)آب ظرفیت گرمایی بالایی دارد.

د)کشش سطحی آب در داخل دریا صفر است.

ه)چگالی آن در حالت جامد کم تر از چگالی آن در حالت مایع است.

4-کدام مورد درست است؟

1-یون هیدرونیوم،سه اتم هیدروژن دارد.

2-اسید کربنیک ،اسید ضعیفی است.

3-اسیدی شدن اقیانوس ها باعث افزایش غلظت بی کربنات آن میشود.

5-خاصیت اسیدی آب بالا است.

الف)1و2 ب)2و3 ج)1و2و3 د)1و4

ه)فقط 2

6-چند مورد در بارش اسیدی نقش دارند؟

1-اکسید سولفور 2-اکسید نیتروژن 3-سولفید هیدروژن 4-کربنات سدیم 5-کلرید متیزیم

الف)1 ب)2 ج)3 د)4 ه)5