**高二年级生物第10课时《细胞代谢（第1课时）》评价题**

**参考答案**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| B | D | C | A | C | C | A | D | D | B |

解析：

1.

【答案】B

【解析】组织细胞从组织液中吸收甘油属于自由扩散，自由扩散不需要载体，A错误；自由扩散的量主要取决于浓度差，B正确；自由扩散不需要载体，C错误；自由扩散不需要消耗能量，因此与ATP的数量无关， D错误。

2.

【答案】D

【解析】酶的化学本质大多数是蛋白质，少量的是具有催化活性的RNA，A错误；与无机催化剂相比，酶的催化效率更高，B错误；酶在化学反应中降低活化能，不是提供能量，C错误，酶作为反应中的催化剂，生化反应前后酶的性质不发生改变，D正确。

3.

【答案】C

【解析】ATP中的A代表腺苷，A错误；ATP不属于大分子，B错误；ATP水解形成ADP时脱去一个磷酸基团，同时释放能量，C正确；生物体内的化学反应都需要酶催化，D错误。

4.

【答案】A

【解析】酵母菌无氧呼吸的产物是酒精和二氧化碳，有氧呼吸的产物是水和二氧化碳，两种呼吸方式的共同终产物为CO2 ，A正确；水仅为有氧呼吸产物，B错误；酒精仅为无氧呼吸产物，C错误；酵母菌无氧呼吸不产乳酸，D错误。。

5.

【答案】C

【解析】层析液是由2份丙酮和1份苯混合而成，具有一定的毒性，因此用橡皮塞塞紧瓶口，A错误； 滤液细线触到层析液，则色素溶解在层析液中，滤纸条上得不到色素带，B错误；橡皮塞塞紧瓶口，滤液细线没有触到层析液，C正确；滤液细线触到层析液，则色素溶解在层析液中，造成实验失败，D错误。

6.

【答案】C

【解析】叶片的绿色主要是由于叶绿素，叶片中除含有大量的叶绿素外，还含有叶黄素、花青素等其它色素。进入秋季天气渐凉，气温下降，叶绿素的合成受到阻碍，树叶中的叶绿素减少，叶黄素、胡罗卜素、花青素就会表现出来。花青素表现出来为鲜艳的红色，叶黄素表现出来为黄色，故C正确。

7.

【答案】A

【解析】在光合作用的光反应阶段，水的光解后释放出氧气，即光合作用释放的氧气全部来自水。因此，向培养着单细胞绿藻的甲乙两试管中，分别为甲提供C18O2和H2O；为乙提供CO2和H218O，在相同而适宜的光照条件下，两试管最初释放的氧气分别是：甲为O2，乙为18O2，结果证明光合作用中释放的氧气中的氧来源于水而不是来源于二氧化碳，故B、C、D错误。

8.

【答案】D

【解析】酸奶出现涨袋现象是其他杂菌发酵产生气体所致，乳酸菌无氧呼吸只产生乳酸，不产生气体，A错误；晒干后的种子在贮存时也进行低强度的细胞呼吸，B错误；零下低温冻伤新鲜水果和蔬菜，干燥会使新鲜水果和蔬菜失水，应零上低温和保持一定湿度，C错误；真空条件下氧气浓度低，因此能有效抑制微生物的无氧呼吸，D正确。

9.

【答案】D

【解析】植物糖分的积累量等于白天的光合作用制造的糖类量减去一昼夜呼吸作用消耗的糖类量。我国西北地区，夏季由于日常时间长，光合作用旺盛，生成的有机物多；晚上温度相对低，呼吸作用微弱，呼吸消耗的少，所以一天内积累的糖分比夜晚温度高的地区积累的多。因此D正确。

10.

【答案】B

【解析】类囊体膜能够增加叶绿体内膜的面积，A正确；光合作用的场所在类囊体薄膜和叶绿体基质，叶绿体的外膜和内膜上没有光合作用的相关酶，B错误；用14C标记CO2进行光合作用，CO2被C5固定形成C3，C3利用光反应提供的ATP和NADPH还原生成糖类等有机物，一部分转化为C5，故可在④三碳化合物、⑤（CH2O）和C5中测到放射性，C正确；若突然停止光照，光反应产生的NADPH和ATP减少，被还原的C3减少，而CO2被C5固定形成C3的过程不变，故C3的含量会升高，D正确。