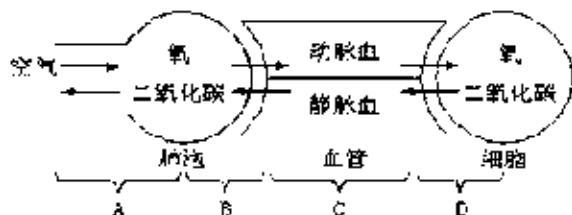


## 2022届高三下学期得分训练理科综合生物专题训练（黑龙江省大庆实验中学）

1.

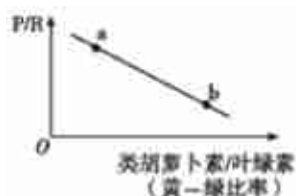
下图是人体呼吸全过程示意图，有关叙述正确的是（ ）



- A过程可以通过大脑皮层控制，所以人体呼吸中枢位于大脑皮层
- B过程氧和二氧化碳穿过2层细胞膜
- C过程由心脏收缩提供血液循环的动力，大脑皮层和肾上腺素可以直接调节心率的变化
- 细胞内的有氧呼吸和无氧呼吸都属于有机物的氧化分解过程

2.

生态学家研究发现,植物群落中的类胡萝卜素和叶绿素的比率(黄-绿比率)与群落的P(光合作用)/R(呼吸作用)比率呈现一定的关系,这种关系如图所示,以下判断正确的是



- 在春暖花开的自然水域,黄-绿比率有升高趋势
- 在水稻的收获季节,群落P/R值可能在a点
- 幼年植物的黄-绿比率一定在b点
- 人工林的年平均黄-绿比率过高时,应进行适当采伐

3.

已知大麦在萌发过程中可以产生 $\alpha$ 淀粉酶，用GA(赤霉素)溶液处理大麦可使其不用发芽就产生 $\alpha$ 淀粉酶。为验证这一结论，某同学做了如下实验：（注：实验结果中“+”越多表示颜色越深，表中液体量的单位均为mL）下列分析正确的是（ ）

实验步骤					实验结果
试管号	GA溶液	缓冲液	水	半粒种子	
步骤1					步骤2
1	0	1	1	带胚	
2	0	1	1	去胚	++
3	0.2	1	0.8	去胚	++

25℃保温24 h后去除种子，在各试管中分别加入1 mL淀粉液

25℃保温10 min后各试管中分别加入1 mL碘液，混匀后观察溶液颜色深浅