

2021-2022 学年江苏省苏州市虎丘区新草桥中学高二（上）期初生物试卷

一、单选题（共 30 分）

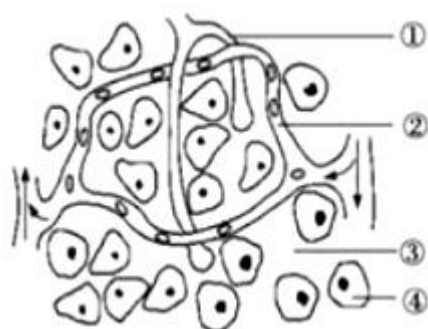
1.（2 分）下列物质，在血浆中都能找到的有（ ）

- A. 甲状腺激素、氧气、尿素、血浆蛋白
- B. 氨基酸、肝糖原、二氧化碳、钠离子
- C. 胰蛋白酶、钙离子、脂肪、葡萄糖
- D. 呼吸酶、脂肪酸、载体、胆固醇

2.（2 分）下列关于人体内环境稳态的叙述中，错误的是（ ）

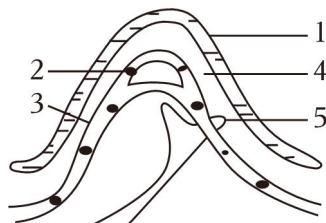
- A. 血浆渗透压与蛋白质、无机盐含量有关
- B. 甲状腺激素和尿素均可存在于内环境中
- C. 在正常情况下，糖原不应该出现在人体内环境中
- D. 内环境是细胞代谢的主要场所

3.（2 分）如图是人体某组织的结构示意图，①②③④分别表示人体内不同部位的液体。据图判断下列说法正确的是（ ）



- A. 人体的内环境是由①②③④组成的
- B. ③中可发生丙酮酸和水分解产生 CO_2 和 $[\text{H}]$
- C. ②和③成分的主要区别在于无机盐含量不同
- D. 血浆中的 O_2 进入组织细胞的途径是②→③→④

4.（2 分）如图为小肠绒毛上皮细胞及小肠绒毛内部结构示意图，下列说法正确的是（ ）



- A. 葡萄糖进入 1 的方式是协助运输
- B. 3 内液体渗透压过高可引起组织水肿
- C. 由 2 携带的氧到心肌细胞内被利用，至少需要经过 6 层生物膜
- D. 5 内液体含有的蛋白质与 3 内一样多
- 5.（2 分）组织液是体内大多数细胞直接生活的液体环境。有关叙述错误的是（ ）
- A. 新型冠状病毒不能在组织液中增殖
- B. 恶性肿瘤细胞侵入并堵塞淋巴管会使组织液减少
- C. 肌肉注射后，药液进入人体后主要途径为组织液→血浆→组织液→靶细胞
- D. 饮水量增多会引起人体组织液的渗透压下降
- 6.（2 分）发生在人体内环境中的生理过程是（ ）
- A. 基因的表达
- B. HCO_3^- 中和乳酸
- C. 葡萄糖氧化分解
- D. 胃蛋白酶催化蛋白质水解
- 7.（2 分）人在进行一定强度的体力劳动后，手掌或脚掌上可能会磨出“水泡”。“水泡”中的液体主要是组织液，一段时间后“水泡”可自行消失。下列相关叙述错误的是（ ）
- A. “水泡”的成分中蛋白质的含量最高
- B. “水泡”的形成和消失说明内环境中的物质在不断更新
- C. “水泡”主要是由血浆中的水大量渗出到组织液形成的
- D. “水泡”自行消失是因为其中的液体可以渗入毛细血管和毛细淋巴管
- 8.（2 分）硝酸甘油（ $\text{C}_3\text{H}_5\text{N}_3\text{O}_9$ ）是预防和紧急治疗心绞痛的特效药，需舌下含服而不是吞服，将药片含在舌下后，立即被舌下丰富的毛细血管吸收，最终到达心脏血管壁外的平滑肌细胞的细胞质基质中释放 NO，使血管舒张，从而在几分钟内缓解心绞痛。在上述整个过程中（ ）
- A. 5 B. 7 C. 11 D. 14
- 9.（2 分）下列各图箭头表示兴奋在神经元之间和神经纤维上的传导方向，不正确的是（ ）

