第一章　解剖学

第一节　运动系统

题型	A1 型题

1. 骶管麻醉时，用以确定骶管裂孔的标志是
A. 骶岬　B. 骶正中嵴　C. 骶粗隆
D. 骶后孔　E. 骶角
2. 肩关节脱位多发生于
A. 关节上方　B. 关节外侧　C. 关节内侧
D. 关节下方　E. 关节前方
3. 膈肌收缩时
A. 膈顶上升　B. 膈顶下降　C. 膈固定
D. 降肋　E. 提肋
4. 膈的主动脉裂孔位置高度为
A. 平第 8 胸椎　B. 平第 9 胸椎　C. 平第 10 胸椎
D. 平第 11 胸椎　E. 平第 12 胸椎
5. 可使肩关节外展的肌是
A. 大圆肌　B. 三角肌　C. 小圆肌
D. 肩胛下肌　E. 冈下肌

第二节　消化系统

题型	A1 型题

1. 胃小弯最低点弯度明显折转处是
A. 中间沟　B. 贲门切迹　C. 幽门
D. 贲门　E. 角切迹
2. 上消化道是指
A. 膈肌食管裂孔以上的消化道　B. 从口腔到贲门　C. 从口腔到幽门
D. 从口腔到十二指肠悬韧带　E. 为食物最主要的消化场所
3. 下列结构含有味蕾，除外
A. 丝状乳头　B. 轮廓乳头　C. 菌状乳头
D. 软腭、会厌的黏膜内　E. 叶状乳头
4. 颏舌肌描述正确的是
A. 是成对的舌内肌　B. 两侧收缩可拉舌向后上　C. 单侧收缩，使伸舌时尖偏向对侧
D. 起于颏隆凸，止于舌两侧　E. 受舌神经支配

第三节　呼吸系统

题型	A1 型题

鼻旁窦积液最不易引流的是
A. 额窦　B. 上颌窦　C. 蝶窦
D. 筛窦前中群　E. 筛窦后群

题型	A2 型题

男，35 岁。CT 检查：纵隔的后下部有一 3~5 cm 的边界清晰的肿块。手术切除该肿块时最可能损伤的后纵隔结构是
A. 主动脉弓　B. 胸腺　C. 胸交感干

D. 膈神经　　E. 上腔静脉

第四节　泌尿系统

题型	A1 型题

1. 肾蒂内的主要结构从前至后依次是
A. 肾动脉、肾静脉、肾盂　B. 肾静脉、肾动脉、肾盂　C. 肾动脉、肾盂、肾静脉
D. 肾静脉、肾盂、肾动脉　E. 肾盂、肾动脉、肾静脉
2. 肾的被膜自外至内依次为
A. 肾筋膜、脂肪囊、纤维囊　B. 肾筋膜、纤维囊、脂肪囊　C. 纤维囊、脂肪囊、肾筋膜
D. 纤维囊、肾筋膜、脂肪囊　E. 脂肪囊、纤维囊、肾筋膜

第五节　生殖系统

题型	A1 型题

1. 在男性经直肠指检最易触及的结构是
A. 尿道球腺　B. 精囊腺　C. 输精管末端
D. 前列腺　E. 射精管
2. 手术中识别输卵管的标志性结构是
A. 输卵管系膜　B. 输卵管漏斗　C. 输卵管伞
D. 卵巢悬韧带　E. 子宫阔韧带
3. 维持子宫前倾的韧带主要是
A. 子宫阔韧带　B. 子宫圆韧带　C. 子宫主韧带
D. 骶子宫韧带　E. 双侧输卵管
4. 女性 25 岁，发现乳房外上象限有一肿块，诊断为乳房纤维瘤，问行乳房纤维瘤切除术时，作何种皮肤切口比较适宜
A. 水平切口　B. 垂直切口　C. 弧形
D. 斜形切口　E. 沿乳头作放射状切口

题型	A2 型题

女，65 岁。腹部下坠感伴腰酸 1 年余，发现外阴有脱出肿物 6 个月，G_4P_3。妇科查体：患者平卧用力向下屏气时，可见宫颈和部分宫体脱出阴道口。与该病变发生关系最密切的结构是
A. 骶结节韧带　B. 子宫主韧带　C. 子宫圆韧带
D. 子宫阔韧带　E. 卵巢固有韧带

第六节　腹膜

题型	A1 型题

下列哪个不属于腹膜内位器官
A. 空肠　B. 胃　C. 横结肠
D. 输卵管　E. 输尿管

第七节　脉管系统

题型	A1 型题

1. 胸导管常注入
A. 右静脉角　B. 左静脉角　C. 左头臂静脉
D. 上腔静脉　E. 奇静脉

2. 奇静脉注入
A. 头臂静脉　B. 上腔静脉　C. 下腔静脉
D. 右心房　E. 锁骨下静脉
3. 营养胃底的动脉是
A. 胃短动脉　B. 胃网膜右动脉　C. 胃网膜左动脉
D. 胃右动脉　E. 胃左动脉
4. 行子宫切除术结扎子宫动脉时，应防止损伤
A. 输卵管　B. 输尿管　C. 卵巢
D. 直肠　E. 髂血管

题型	A2 型题

女，60 岁。突发右小腿疼痛 2 天。既往脑梗死 3 年，长期卧床。查体：右小腿肿胀且有深压痛。B 超显示胭静脉血栓形成。血液回流受阻可能性最大的血管是
A. 小隐静脉　B. 大隐静脉　C. 股内侧浅静脉
D. 旋髂浅静脉　E. 股外侧浅静脉

第八节　感觉器

（尚未出题）

第九节　神经系统

题型	A1 型题

1. 舌下神经核所在的部位是
A. 中脑　B. 丘脑　C. 脑桥
D. 间脑　E. 延髓
2. 关于房水正确的是
A. 由晶状体产生　B. 由虹膜产生　C. 有屈光作用
D. 经视神经盘入眼静脉　E. 由玻璃体产生
3. 接受旋转变速运动刺激的是
A. 球囊斑　B. 椭圆囊斑　C. 壶腹嵴
D. 螺旋器　E. 球囊斑和椭圆囊斑
4. 动眼神经副核支配
A. 舌下腺、下颌下腺　B. 腮腺　C. 泪腺
D. 胸腹腔脏器　E. 睫状肌、瞳孔括约肌
5. 新纹状体是指
A. 尾状核和苍白球　B. 豆状核和屏状核　C. 壳和苍白球
D. 尾状核和壳　E. 苍白球和屏状核
6. 传导意识性本体觉和精细触觉的神经纤维其交叉水平位于
A. 脊髓　B. 延髓　C. 中脑
D. 脑桥　E. 丘脑
7. 只接受对侧皮质核束纤维的神经核是
A. 展神经核　B. 动眼神经核　C. 滑车神经核
D. 舌下神经核　E. 三叉神经运动核
8. 脑和脊髓的被膜由外向内依次为
A. 硬膜、软膜、蛛网膜　B. 硬膜、蛛网膜、软膜　C. 软膜、蛛网膜、硬膜
D. 软膜、硬膜、蛛网膜　E. 蛛网膜、硬膜、软膜
9. 脑脊液产生于
A. 脑和脊髓组织　B. 软脑膜　C. 蛛网膜
D. 脑室脉络丛　E. 硬脑膜

10. 供应枕叶的动脉来自
A. 脉络丛前动脉　　B. 大脑中动脉　　C. 大脑前动脉
D. 大脑后动脉　　E. 小脑上动脉
11. 某患者甲状腺次全切术后，出现声音嘶哑，术中可能损伤
A. 迷走神经　　B. 舌下神经　　C. 面神经
D. 喉上神经　　E. 喉返神经

题型	A2 型题

1. 男，65 岁。逐渐出现语速迟缓、语量减少、口语不流利和找词困难，但能理解家人和医生的指令。受损可能性最大的部位是
A. 中央后回的下部　　B. 中央前回的上部　　C. 中央旁小叶的前部
D. 额下回的后部　　E. 缘上回的上部
2. 女，55 岁。进行性加重的双手笨拙和走路不稳 2 年。每日饮用黄酒 3 两，已 30 余年。其父亲有类似症状。查体：神志清楚，肢体肌张力降低，四肢肌力 V 级，痛觉和关节位置觉正常，病理征未引出。指鼻试验阳性，轮替动作不能，醉酒步态。该患者的病变部位最可能是
A. 运动皮质　　B. 基底节　　C. 中脑
D. 脑桥　　E. 小脑

第十节　内分泌系统

（尚未出题）

第二章　生物化学

第一节　蛋白质的结构与功能

题型	A1 型题

1. 蛋白质中对 280 nm 紫外光吸收最强的氨基酸残基是
A. 谷氨酸　B. 赖氨酸　C. 丙氨酸
D. 组氨酸　E. 色氨酸
2. 下列关于蛋白质理化性质的描述，正确的是
A. 变性后溶解度提高　B. 溶液 pH 值为等电点时形成兼性离子
C. 复性时产生分子杂交　D. 具有 260 nm 特征吸收峰　E. 溶于高浓度乙醇
3. 多肽链中肽键的本质是
A. 磷酸二酯键　B. 二硫键　C. 糖苷键
D. 酰胺键　E. 疏水键
4. 维系蛋白质二级结构稳定的主要化学键是
A. 盐键　B. 氢键　C. 疏水作用
D. 肽键　E. 二硫键
5. 不属于蛋白质二级结构的是
A. β－折叠　B. 右手双螺旋　C. β－转角
D. α－螺旋　E. 无规卷曲

题型	A2 型题

男，75 岁。因呼吸衰竭去世。既往病史：记忆力进行性下降，时间定向力障碍，命名不能，双手失用，近 6 个月完全卧床。脑 MRI 示双侧海马萎缩。去世后尸检除肺部损伤外，还可见脑组织异常的 beta 淀粉样斑块。导致这种异常蛋白质形成的生化基础是
A. 蛋白质亚基数目减少　B. 氨基酸的排列顺序改变　C. 编码该蛋白质的基因序列突变
D. 蛋白质某些氨基酸改变　E. 蛋白质空间结构改变

第二节　核酸的结构和功能

题型	A1 型题

1. 关于 DNA 变性概念叙述，错误的是
A. 变性后 260 nm 波长吸收不改变　B. 变性时两条链解离
C. 变性时二级结构被破坏　D. 变性不伴有共价键断裂　E. 加热可导致变性
2. 有关 DNA 碱基组成规律的叙述，错误的是
A. 适用于不同种属　B. 嘌呤与嘧啶分子相等　C. 与遗传特性有关
D. 主要由腺嘌呤组成　E. 不受年龄与营养状态影响
3. 关于真核生物 mRNA 结构的描述，错误的是
A.5'－端留有特殊的内含子　B.3'－端有特殊的“尾”结构　C.3'－端存在非翻译序列
D.5'－端有特殊“帽子”结构　E. 含有开放阅读框架区
4. 维系 DNA 双链间碱基配对的化学键是
A. 氢键　B. 磷酸二酯键　C. 肽键
D. 疏水键　E. 糖苷键
5. 可承载生物遗传信息的分子结构是
A. 多不饱和脂肪酸的双键位置　B. 氨基酸的侧链基因　C. 脂蛋白的脂质组成
D. 核酸的核苷酸序列　E. 胆固醇的侧链碳原子
6. 细胞内含量最丰富的 RNA
A.miRNA　B.mRNA　C.tRNA
D.rRNA　E.hnRNA

第三节　酶

题型	A1 型题

1. 关于酶活性的叙述，正确的是
A. 关键酶的活性不易被调节　B.25℃时 TaqDNA 聚合酶活性最高
C. 酶活性检测可用于疾病的诊断　D. 多数酶最适 pH 在 8.0
E. 缺少氯离子时唾液淀粉酶失去活性
2. 有关同工酶概念的叙述，错误的是
A. 同工酶常由几个亚基组成　B. 不同器官的同工酶谱不同　C. 同工酶的理化性质不同
D. 同工酶催化不同的底物反应　E. 同工酶的免疫学性质不同
3. 下列关于酶促反应调节的叙述，正确的是
A. 温度越高反应速度越快　B. 反应速度不受底物质浓度的影响
C. 底物饱和时，反应速度随酶浓度增加而增加　D. 在最适 pH 下，反应速度不受酶浓度影响
E. 反应速度不受酶浓度的影响
4. 关于体内酶促反应特点的叙述，错误的是
A. 具有高催化效率　B. 温度对酶促反应速度没有影响
C. 可大幅度降低反应活化能　D. 只能催化热力学上允许进行的反应
E. 具有可调节性
5. 磷酸吡哆醛作为辅酶参与的反应是
A. 转氨基酶作用　B. 酰基化反应　C. 转甲基反应
D. 过氧化反应　E. 磷酸化反应
6. 大多数脱氢酶的辅酶是
A.$FADH_2$　B.NAD^+　C.Cytc
D.CoA　E.$NADP^+$
7. 酶化学修饰调节最多见的是
A. 别构调节　B. 磷酸化 / 去磷酸化　C. 酶原激活
D. 催化物调节　E. 温度调节
8. 竞争性抑制剂的作用特点是
A. 与酶的底物竞争激活剂　B. 与酶的底物竞争酶的活性中心
C. 与酶的底物竞争酶的辅基　D. 与酶的底物竞争酶的必需基团
E. 与酶的底物竞争酶的变构剂
9. 下列关于酶结构与功能的叙述，正确的是
A. 酶只在体内发挥作用　B. 酶的催化作用与温度无关　C. 酶能改变反应的平衡点
D. 酶能大大降低反应的活化能　E. 酶的催化作用不受调控
10. 辅酶的作用是
A. 辅助因子参与构成酶的活性中心，决定酶促反应的性质　B. 金属离子构成辅基，活化酶类的过程
C. 底物在酶发挥催化作用前与底物密切结合的过程　D. 抑制剂与酶底物复合物结合的过程
E. 酶由无活性变为有活性的过程

题型	B1 型题

（1~2 题共用备选答案）
A. 增大　B. 不变　C. 减小
D. 无规律　E. 先增大，后减小
1. 非竞争性抑制时，酶促反应表现 Km 值的变化是
2. 反竞争性抑制时，酶促反应表现 Vm 值的变化是

第四节　糖代谢

题型	A1 型题

1. 直接参与葡萄糖合成糖原的核苷酸是
A.UTP　B.TTP　C.GTP

D.ADP　　E.CTP

2. 磷酸戊糖途径的主要产物之一是

A.NADPH　　B.FMN　　C.CoQ

D.CAMP　　E.ATP

3. 不能补充血糖的生化过程是

A. 食物中糖类的消化吸收　　B. 肌糖原分解　　C. 糖异生

D. 肝糖原分解　　E. 葡萄糖在肾小管的重吸收

4. 长期饥饿时糖异生的生理意义之一是

A. 有利于必需氨基酸合成　　B. 有利于排钠保钾　　C. 有利于脂酸合成

D. 有利于补充血糖　　E. 有利于脂肪合成

5. 成熟红细胞利用葡萄糖的主要代谢途径是

A. 磷酸戊糖途径　　B. 无氧酵解　　C. 有氧氧化

D. 三羧酸循环　　E. 糖原分解

6. 属于糖异生的酶是

A.6– 磷酸葡萄糖脱氢酶　　B. 苹果酸脱氢酶　　C. 丙酮酸脱氢酶

D.NADPH 脱氢酶　　E. 葡萄糖 –6– 磷酸酶

7. 脑组织在正常情况下主要利用葡萄糖供能，只有在下述某种情况下脑组织主要利用酮体

A. 剧烈运动　　B. 空腹　　C. 短期饥饿

D. 长期饥饿　　E. 轻型糖尿病

8. 糖酵解、糖异生、磷酸戊糖途径、糖原合成途径的共同代谢物是

A.1′6– 二磷酸果糖　　B.F–6–P　　C.G–1–P

D.3– 磷酸甘油醛　　E.G–6–P

9. 在有氧条件下，下述反应中能产生 $FADH_2$ 的步骤是

A. 琥珀酸→延胡索酸　　B. 异柠檬酸→ α – 酮戊二酸　　C. α – 酮戊二酸→琥珀酰 CoA

D. 琥珀酰 CoA →琥珀酸　　E. 苹果酸→草酰乙酸

10. 糖酵解的关键酶是

A. 丙酮酸羧化酶　　B. 己糖激酶　　C. 果糖二磷酸酶

D. 葡萄糖 –6– 磷酸酶　　E. 磷酸化酶

11. 属于磷酸戊糖途径的酶是

A.6– 磷酸葡萄糖脱氢酶　　B. 苹果酸脱氢酶　　C. 丙酮酸脱氢酶

D.NADPH 脱氢酶　　E. 葡萄糖 –6– 磷酸酶

12. 丙酮酸氧化脱羧生成的物质是

A. 丙酰 CoA　　B. 乙酰 CoA　　C. 羧基戊二酰 CoA

D. 乙酰乙酰 CoA　　E. 琥珀酰 CoA

13. 下列哪一个酶与丙酮酸生成糖无关

A. 果糖二磷酸酶　　B. 丙酮酸激酶　　C. 丙酮酸羧化酶

D. 醛缩酶　　E. 磷酸烯醇式丙酮酸羧激酶

14. 空腹 13 小时，血糖浓度的维持主要靠

A. 肌糖原分解　　B. 肝糖原分解　　C. 酮体转变成糖

D. 糖异生作用　　E. 对组织中葡萄糖的利用

题型	B1 型题

（1~2 题共用备选答案）

A. 糖原合成　　B. 尿酸合成　　C. 糖原分解

D. 丙酮酸羧化　　E. 酮体生成

1. 与糖尿病患者酸中毒有关的主要代谢途径是

2. 三羧酸循环中的草酰乙酸来源于

（3~4 题共用备用答案）

A. 糖有氧氧化　　B. 糖酵解　　C.2，3– 磷酸甘油酸旁路

D. 糖异生　　E. 磷酸戊糖途径

3. 供应成熟红细胞能量的主要代谢途径是

4. 成熟红细胞中，能产生调节血红蛋白运氧功能物质的代谢途径是

第五节　生物氧化

题型	A1 型题

1. 可抑制细胞氧化磷酸化速率的物质是
A. 磷酸戊糖　B. 胰岛素　C. 细胞色素 C
D. 一氧化碳　E. 磷酸激酶
2. 琥珀酸氧化呼吸链不含有的组分是
A.FMN　B.CoQ　C.Cytc
D.Cytb　E.Cyta
3. 呼吸链中细胞色素的排列顺序是
A.b → c → c1 → aa3 → O_2　B.c → b → c1 → aa3 → O_2　C.c1 → c → b → aa3 → O_2
D.b → c1 → c → aa3 → O_2　E.c → c1 → b → aa3 → O_2
4. 在线粒体中进行的代谢过程是
A. 脂肪酸合成　B. 糖酵解　C. 糖原合成
D. 氧化磷酸化　E. 核糖体循环
5. 调节氧化磷酸化的重要激素是
A. 生长激素　B. 胰岛素　C. 甲状腺素
D. 胰高血糖素　E. 甲状旁腺激素

题型	B1 型题

（1~2 题共用备选答案）
A. 氧化与磷酸化的偶联　B.CO 对电子传递的影响　C. 能量的贮存与利用
D.$2H^+$ 与 1/2 O_2 的结合　E. 乳酸脱氢酶催化的反应
1. 与 ADP 和 ATP 相互转化相关的过程是
2. 与 ATP 生成有关的主要过程是

第六节　脂类代谢

题型	A1 型题

1. 甘油异生成糖时最主要的中间产物是
A. 草酰乙酸　B. 磷酸二羟丙酮　C. 脂肪酸
D. 柠檬酸　E. 乙酰乙酸
2. 甘油三酯合成的基本原料是
A. 甘油　B. 胆固醇酯　C. 胆碱
D. 鞘氨醇　E. 胆固醇
3. 不属于体内甘油脂类正常生理功能的是
A. 保持体温　B. 传递电子　C. 参与维生素吸收
D. 构成生物膜　E. 参与信息传递
4. 饥饿时分解代谢可产生酮体的物质是
A. 维生素　B. 核苷酸　C. 葡萄糖
D. 氨基酸　E. 脂肪酸

题型	B1 型题

（1~2 题共用备选答案）
A.HMG–CoA　B. 乙酰乙胺 CoA　C. 琥珀酰 CoA
D. 丙酰 CoA　E. 丙二酰 CoA
1. 三羧酸循环的中间产物是
2. 水解脱去 CoA 生成酮体的物质是

（3~4 题共用备选答案）

A. 丙酮酸羧化　　B. 乙酰 CoA 缩合　　C. 糖原分解
D. 黄嘌呤氧化　　E. 糖原合成

3. 生成酮体的中间反应是
4. 三羧酸循环中草酰乙酸的来源是

第七节　氨基酸的代谢

题型	A1 型题

1. 属于营养必需氨基酸的是

A. 甘氨酸　　B. 酪氨酸　　C. 丙氨酸
D. 甲硫氨酸　　E. 谷氨酸

2. α－酮酸可转变成的物质是

A.CO_2 和 H_2O　　B. 营养必须脂肪酸　　C. 维生素 A
D. 营养必须氨基酸　　E. 维生素 E

3. 食物蛋白质的营养互补作用是

A. 蛋白质的营养价值与脂肪酸的作用互补
B. 营养必需氨基酸与营养必需微量元素的互补
C. 营养必需氨基酸之间的互相补充
D. 营养必需氨基酸和非营养必需氨基酸互补
E. 营养物质与非营养物质的互补

4. 参与氧化脱氨基的是

A. 天冬氨酸转氨酶　　B. 乳酸脱氢酶　　C.HMG-CoA 还原酶
D. 丙酮酸羧化酶　　E. 琥珀酰 CoA 转硫酶

5. 可转变为黑色素的物质是

A. 天冬酰胺　　B. 谷氨酸　　C. 酪氨酸
D. 谷氨酰胺　　E. 精氨酸

第八节　核苷酸代谢

题型	A1 型题

可分解产生尿酸的物质是

A. 鸟嘌呤　　B. β－丙氨酸　　C. 乳清酸
D. 阿糖胞苷　　E. 胞嘧啶

题型	A2 型题

患者，女性，65 岁。近 10 年来多次出现急性关节炎和尿路结石，近期因聚餐喝酒后病情加重入院。该患者发生的疾病涉及的代谢途径是

A. 糖代谢　　B. 脂代谢　　C. 氨基酸代谢
D. 嘌呤核苷酸代谢　　E. 嘧啶核苷酸代谢

第九节　遗传信息的传递（助理不考）

题型	B1 型题

（1~2 题共用备选答案）

A.DNA 连接酶　　B. 核酸内切酶　　C. 引物酶
D.DNA 聚合酶　　E.RNA 聚合酶

1. 参与转录过程的酶是
2. 仅在复制过程中合成短链 RNA 分子的酶是

第十节　蛋白质生物合成（助理不考）

题型	A1 型题

1. 参与构成蛋白质合成场所的 RNA 是
A. 信使 RNA　B. 核糖体 RNA　C. 核内小 RNA
D. 催化性 RNA　E. 转运 RNA

第十一节　基因表达调控（助理不考）

题型	A1 型题

1. 原核生物基因表达调控的基本结构单元是
A. 增强子　B. 密码子　C. 沉默子
D. 启动子　E. 操纵子
2. 直接影响基因转录的蛋白质是
A. 载脂蛋白　B. 脂蛋白　C. 血红蛋白
D. 白蛋白　E. 组蛋白

第十二节　信号转导（助理不考）

题型	A1 型题

不属于细胞内信息传递的第二信使物质是
A.cAMP　B. 钙离子　C.IP3
D.DAG　E.ATP

第十三节　重组 DNA 技术（助理不考）

题型	A1 型题

在 DNA 重组实验中使用 DNA 连接酶的目的是
A. 催化质粒与噬菌体的连接　B. 获得较小的 DNA 片段　C. 扩张待定 DNA 序列
D. 使 DNA 与载体结合　E. 鉴定重组 DNA 片段

第十四节　癌基因与抑癌基因（助理不考）

题型	A1 型题

下列哪种因素可能使癌基因活化
A. 癌基因发生点突变　B. 正常基因不表达　C. 正常基因表达减弱
D. 抑癌基因表达增强　E. 细胞分化增加

第十五节　血液生化（助理不考）

题型	A1 型题

1. 合成血红素的原料是
A. 乙酰 CoA、组氨酸、Fe^{2+}　B. 琥珀酰 CoA、甘氨酸、Fe^{2+}　C. 乙酰 CoA、甘氨酸、Fe^{2+}
D. 丙氨酰 CoA、组氨酸、Fe^{2+}　E. 草酰 CoA、丙氨酸、Fe^{2+}

第十六节　肝生化

题型	A1 型题

1. 机体可以降低外源性毒物毒性的反应是
A. 肝生物转化　B. 肌糖原磷酸化　C. 三羧酸循环
D. 乳酸循环　E. 甘油三酯分解
2. 胆汁酸合成的限速酶是
A.HMG–CoA 还原酶　B. 鹅脱氧胆酰 CoA 合成酶　C. 胆固醇 7α – 羟化酶
D. 胆酰 CoA 合成酶　E.7α – 羟胆固醇氧化酶
3. 血中哪一种胆红素增加会在尿中出现胆红素
A. 结合胆红素　B. 未结合胆红素　C. 血胆红素
D. 间接胆红素　E. 胆红素 –Y 蛋白

第十七节　维生素（助理不考）

题型	A1 型题

1. 摄入过多容易引起中毒的是
A．维生素 B_1　B．维生素 B_2　C．维生素 D
D．维生素 B_{12}　E．维生素 C
2. 患有脚气病，可能是由于缺乏
A. 维生素 A　B. 核黄素　C. 叶酸
D. 维生素 D　E. 硫胺素（维生素 B_1）

第三章　生理学

第一节　绪论

题型	A1 型题

1. 机体内环境的稳态是指
A. 细胞外液的物理、化学因素保持着动态平衡
B. 细胞内液理化性质保持不变
C. 细胞外液理化性质保持不变
D. 细胞内液的化学成分相对恒定
E. 细胞外液的化学成分相对恒定
2. 分泌胃酸的细胞为
A. 壁细胞
B. 主细胞
C. 颗粒细胞
D. 黏液细胞
E.G 细胞

第二节　细胞的基本功能

题型	A1 型题

1. 能引起骨骼肌神经－肌接头处产生终板电位的神经递质是
A. 去甲肾上腺素
B. 乙酰胆碱
C. 谷氨酸
D. 多巴胺
E. 肾上腺素
2. 由载体介导的易化扩散发生饱和现象的机制是
A. 跨膜浓度梯度降低
B. 载体特异性较差
C. 跨膜电位梯度降低
D. 物质转运能量不足
E. 载体转运达极限
3. 细胞静息电位为 -90 mV，当其受到刺激后变为 -100 mV 时的膜电位变化为
A. 极化
B. 复极化
C. 超极化
D. 反极化
E. 去极化
4.Na^+ 通过离子通道的跨膜转运过程属于
A. 单纯扩散
B. 易化扩散
C. 主动转运
D. 继发主动转运
E. 出胞作用或者入胞作用
5. 下列关于细胞静息电位的描述，不正确的是
A. 细胞在静息状态时处于外正内负的状态
B. 静息电位与膜两侧 Na+、K+ 泵的活动有关
C. 静息状态下，细胞膜对 K+ 通透性增高
D. 细胞膜处于极化状态
E. 静息电位是由 K+ 扩散形成的
6. 同一细胞兴奋传导的描述，错误的是
A. 有髓纤维传导动作电位的速度比无髓纤维快
B. 兴奋在传导过程中不易发生疲劳
C. 动作电位可沿细胞膜传导到整个细胞
D. 动作电位的幅度随直径增加而降低
E. 传导方式是通过产生局部电流刺激未兴奋部位，使之出现动作电位
7. 关于钠泵生理作用的描述，不正确的是
A. 钠泵活动使膜内钠、钾离子均匀分布
B. 将钠离子移出膜外，将钾离子移入膜内
C. 建立势能储备，为某些营养物质吸收创建条件
D. 细胞外高钠离子可维持细胞内外正常渗透压
E. 细胞内高钾离子保证许多细胞代谢反应进行

第三节　血液

题型	A1 型题

1. 血浆晶体渗透压的主要生理作用是

A. 决定血浆的总渗透压　B. 维持毛细血管内外的水平衡　C. 影响血浆总量
D. 影响组织液的生成量　E. 保持细胞内外的水平衡

2. 体重为 60kg 的正常成人血浆容量约为
A.4.8L　B.3L　C.4.2L
D.6L　E.9L

3. 血浆蛋白浓度降低所致水肿的原因是
A. 血浆胶体渗透压降低　B. 动脉血压升高　C. 毛细血管壁通透性增加
D. 淋巴回流量减少　E. 组织液静水压升高

4. 决定红细胞血型的物质是
A. 红细胞膜特异凝集原　B. 红细胞膜特异受体　C. 红细胞膜特异凝集素
D. 血浆特异性凝集原　E. 血浆特异性凝集素

5. 全血在 4~6 ℃保存过程中，活性得到较长时间保存的血液成分是
A. 红细胞　B. 凝血因子Ⅷ　C. 凝血因子 Ⅴ
D. 血小板　E. 白细胞

6. 急性溶血性输血反应的最常见原因是
A.ABO 血型不合的血小板输注　B.ABO 亚型不合的红细胞
C. 稀有血型不合的红细胞输注　D.Rh 血型不合的红细胞输注
E.ABO 血型不合的红细胞输注

7. 肝素抗凝血的主要机制是
A. 抑制Ⅹ因子的激活　B. 增强抗凝血酶Ⅲ的活性　C. 去除 Ca^{2+}
D. 促进纤维蛋白溶解　E. 抑制血小板的作用

8. 某人血浆中含有抗 A、抗 B 凝集素，则此人的血型可能是
A.A_1 型　B.B 型　C.AB 型
D.A_2 型　E.O 型

9. 最能反映血液中红细胞和血浆相对数量变化的是
A. 血液黏滞性　B. 血细胞比容　C. 血液比重
D. 血浆渗透压　E. 血红蛋白量

第四节　血液循环

题型	A1 型题

1. 较易引起低输出量性心力衰竭的原因是
A. 二尖瓣关闭不全　B. 维生素 B1 缺乏　C. 动静脉瘘
D. 严重贫血　E. 甲状腺功能亢进

2. 引起心输出量减少的因素是
A. 甲状腺功能减退　B. 运动　C. 贫血
D. 焦虑　E. 妊娠

3. 男，35 岁，劳累时突发痛 6 小时，喘憋，不能平卧。既往体健，查体：T37.2 ℃，P110 次 / 分，R26 次 / 分，BP100/70mmHg，双肺可闻及细湿啰音，心律齐，心电图示 I、aVL、V1~V6 导联 ST 段弓背向上抬高。患者喘憋的主要生理异常是
A. 体力或精神负担过大　B. 心肌收缩力下降　C. 肺部感染
D. 心脏后负荷增加　E. 心脏前负荷增加

4. 男，54 岁。活动时喘憋渐加重，出现夜间憋醒。高血压病史 10 余年。超声心动图：左心房、左心室扩大，LVEF35%。患者喘憋的机制为
A. 左心室充盈压明显降低　B. 左心室舒张功能明显受损
C. 左心室每搏功明显高于右心室每搏功　D. 左心室心搏出最明显少于右心室心搏出量
E. 心室搏出量占心室舒张末容积的百分比明显降低

5. 比较不同个体之间的心泵功能，宜选用的评定标准是
A. 每搏输出量　B. 每分输出量　C. 射血分数
D. 心指数　E. 心脏做功量

6. 在一个心动周期中，下列哪个时期主动脉压最低
A. 等容收缩期末　B. 等容舒张末　C. 心房收缩期末

D. 快速充盈期末　　E. 减慢充盈期末

7. 心室肌有效不应期的长短主要取决于

A. 动作电位 0 期去极的速度　B. 动作电位 1 期的长短　C. 动作电位 2 期的长短

D. 动作电位 3 期的长短　E. 阈电位水平的高低

题型	A2 型题

1. 男，60 岁。因剧烈胸痛 4 小时入院治疗，心电图示窦性心律，心率 55 次 / 分，Ⅱ、Ⅲ、aVF 导联 ST 段抬高 0.3 mV，其余导联 ST 段正常。介入治疗前植入临时起搏器起搏心室，以 60 次 / 分频率起搏时，监测动脉血压由 100/70 mmHg 降低至 85/60 mmHg。导致这种血压变化的最可能原因是

A. 起搏心律时外周血管阻力降低致血压下降

B. 合并右心室梗死，右室排血减少致左室充盈减少

C. 起搏心律时心率增快，舒张期缩短导致回心血量减少

D. 起搏心律时心肌收缩力较弱致心排血量降低

E. 起搏时失去心房收缩对心室的充盈作用，左室充盈减少

2. 男，35 岁。1 小时前车祸外伤出血，出血量约为 1000 mL。查体：BP 100/70 mmHg，体重 70 kg，面色苍白，心率 125 次 / 分。该患者受伤后机体首先发生的反应是

A. 外周血管阻力降低　B. 循环血液中儿茶酚胺　C. 外周血管阻力不变

D. 脑和心脏的血管收缩　E. 外周血管阻力增加

3. 女，37 岁。因阵发性室上性心动过速行射频消融治疗，术后患者突然出现胸闷、烦躁、呼吸困难。查体：BP 80/70 mmHg，颈静脉怒张，两肺呼吸音清，心界向两侧扩大。心率 120 次 / 分，律齐。各瓣膜听诊区未闻及杂音，奇脉（+）。导致其临床表现的机制是

A. 心排血量增加，静脉压升高　B. 心排血量不变，静脉压升高

C. 心排血量下降，静脉压降低　D. 心排血量增加，静脉压降低

E. 心排血量下降，静脉压升高

4. 男，65 岁。急性前壁心肌梗死 3 小时。既往有高血压、糖尿病病史。平时血压 140~150/70~80mmHg。查体：BP 90/70mmHg，双肺呼吸音清，心率 85 次 / 分，律齐。该患者血压降低的最可能原因是

A. 主动脉壁硬化　B. 大动脉弹性降低　C. 心脏每搏输出量降低

D. 心率降低　E. 外周阻力降低

题型	B1 型题

（1~3 题共用备选答案）

A. 心交感神经冲动增多　B. 交感缩血管纤维冲动增多　C. 心迷走神经冲动增多

D. 窦神经冲动增多　E. 交感舒血管纤维冲动增多

1. 体位性低血压恢复正常时，心率加快的原因是

2. 临床按颈动脉窦治疗阵发性室性心动过速的直接作用是

3. 颈动脉窦灌注压升高时诱发降压反射的是

第五节　呼吸

题型	A1 型题

1. 肺的有效通气是

A. 肺活量　B. 每分通气量　C. 肺泡通气量

D. 补吸气量　E. 无效腔气量

2. 肺换气的驱动力是

A. 呼吸膜两侧气体分压梯度　B. 呼吸膜气体交换面积　C. 呼吸膜通透性

D. 气体分子与血红蛋白亲和力　E. 气体分子溶解度

3. 与 CO_2 呼出量关系最密切的肺功能指标是

A. 肺通气量　B. 肺活量　C. 肺泡通气量

D. 最大通气量　E. 用力呼气量

4. 临床上用于判断肺通气功能的较好指标是

A. 补吸气量 / 用力肺活量　B. 潮气量 / 肺活量　C. 无效腔量 / 潮气量

D. 用力呼吸量 / 用力肺活量　E. 潮气量 / 功能余气量

5. 低氧对呼吸的兴奋作用是通过

A. 直接兴奋延髓吸气神经元　B. 直接兴奋脑桥呼吸调整中枢　C. 外周化学感受器所实现的反射性效应

D. 刺激中枢化学感受器而兴奋呼吸中枢　E. 直接刺激呼吸中枢

6. 下列有关肺表面活性物质的描述不正确的是

A. 维持肺泡的扩张状态　B. 降低肺泡表面的张力　C. 稳定肺泡容积

D. 降低肺的顺应性　E. 防止毛细血管内的液体流入肺泡内

7. 血液中 CO_2 的主要运输形式是

A. 和水结合形成碳酸　B. 形成碳酸氢盐　C. 形成一氧化碳血红蛋白

D. 形成氨基甲酸血红蛋白　E. 物理溶解

8. 肺通气的直接动力是

A. 肺内压与胸内压之差　B. 胸内压与跨壁压之差　C. 大气压与肺内压之差

D. 大气压与胸内压之差　E. 大气压与跨壁压之差

9. 临床上用于判断肺通气功能的较好指标是

A. 补吸气量 / 用力肺活量　B. 潮气量 / 肺活量　C. 无效腔量 / 潮气量

D. 用力呼气量 / 用力肺活量　E. 潮气量 / 功能余气量

题型	A2 型题

1. 男，65 岁。腹部手术后出现疼痛，使用吗啡镇痛治疗，复查血气示 pH7.32，$PaCO_2$ 50mmHg，$Pa0_2$54mmHg，该患者低氧血症最可能的发生机制是

A. 肺内分流　B. 氧耗量增加　C. 肺泡通气量下降

D. 弥散功能障碍　E. 通气 / 血流比例失衡

2. 男，56 岁。因“肺部感染、休克”入监护室治疗。血气分析提示该患者“代谢性酸中毒，I 型呼吸衰竭”为保护患者组织灌溉，此时不宜快速纠正酸中毒，其主要原因在于酸中毒时

A. 组织氧摄取能力增加　B. 血红蛋白结合氧增加　C. 肿部获得更多的氧

D. 组织氧耗量减少　E. 氧离曲线右移

3. 男，67 岁。反复咳嗽、咳痰、喘息 5 年，再发加重 1 周。查体：嗜睡，口唇发绀。两肺可闻及哮鸣音和湿啰音，心率 120 次 / 分。动脉血气分析示 pH 7.10，PaO_2 54 mmHg，$PaCO_2$ 103 mmHg。该患者发生呼吸衰竭最主要的机制是

A. 肺泡通气量减少　B. 无效腔通气量减少　C. 呼吸中枢抑制

D. 胸膈扩张受限　E. 弥散功能障碍

4. 男，66 岁，反复咳嗽、咳痰 12 年，呼吸困难进行性加重半年，查体：桶状胸，双肺呼吸音减弱。胸部 X 线片示双肺野透亮度增高：膈肌低平。该患者肺功能检查项目中数值最可能增加的是

A.VC　B.FEV　C.FVC

D.FEV_1/FVC　E.FRC

5. 男，70 岁。咳嗽、咳痰、喘息 10 余年，再发加重 2 周。查体；双肺底部可闻及少许湿啰音。动脉血气分析：pH7.30，$PaCO_2$ 70mnHg，PaO_2 46mnHg。入院后立即给予持续低流量鼻导管吸氧。采取此吸氧方式最重要的目的是

A. 保持 CO_2 对呼吸中枢的刺激　B. 保持低氧及 CO_2 对呼吸中枢的刺激

C. 保持低氧对呼吸中枢的刺激　D. 保持 CO_2 对颈动脉体化学感受器的刺激

E. 保持低氧对颈动脉体化学感受器的刺激

第六节　消化和吸收

题型	A1 型题

1. 迷走神经兴奋引起胃窦部 G 细胞分泌促胃液素的神经递质是

A.5- 羟色胺　B. 乙酰胆碱　C. 组胺

D. 铃蟾紫　E. 多巴胺

2. 行胃大部切除的患者不会发生的功能变化时

A. 胃蛋白酶原的分泌减少　B. 铁的吸收减少　C. 胰液中 HCO_3^- 的分泌减少

D. 维生素 B_{12} 的吸收减少　E. 食物蛋白的消化减弱