

生物化学

1.蛋白质的二级结构是指

- A.肽链中某一区段氨基酸残基的相对空间位置
- B.多肽链中氨基酸的排列顺序
- C.整条多肽链中全部氨基酸残基的相对空间位置
- D.主要靠肽键形成的结构
- E.多肽链的主链结构

【答案】A

【解析】蛋白质的一级结构是指蛋白质分子中从 N 端到 C 端的氨基酸残基的排列顺序，即多肽链的主链结构，氨基酸残基间以肽键相连接；蛋白质的二级结构是指蛋白中分子中某一段肽链的空间结构；蛋白质的三级结构是指蛋白中分子中整条肽链中全部氨基酸残基的空间结构；蛋白质的四级结构是指蛋白中分子中各亚基的空间排布及亚基接触部位的布局 and 相互作用，每一条具有完整三级结构的多肽链称为蛋白质亚基。

【考点分析】本题考点是考查蛋白质的一、二、三、四级结构特点。

2.DNA 变性时其结构变化表现为

- A.磷酸二酯键断裂
- B.N-C 糖苷键断裂
- C.戊糖内 C-C 键断裂
- D.碱基内 C-C 键断裂
- E.对应碱基间氢键断裂

【答案】E

【解析】DNA 变性是双链 DNA 间碱基的氢键断开，变单链。在极端的 pH(加酸或碱)和受热条件下，DNA 分子中双链间的氢键断裂，双螺旋结构解开，这就是 DNA 的变性。依变性因素不同，有 DNA 的酸、碱变性，或 DNA 的热变性之分。因为变性时碱基对之间的氢键断开，相邻碱基对之间的堆积力也受到破坏（但不伴有共价键断裂），所以变性后的 DNA 在 260 nm 的紫外光吸收增强，称为高色效应。在 DNA 变性中以 DNA 的热变性意义最大。DNA 的热变性又称 DNA 的解链或融解作用：在 DNA 热变性过程中，使紫外吸收达到最大增值 50% 时的温度称为解链温度，又称融解温度。T_m 与 DNA 分子 G+C 量有关。

【考点分析】本题考查 DNA 变性时结构变化的本质。

3.正常细胞糖酵解途径中，利于丙酮酸生成乳酸的条件是

- A.缺氧状态
- B.酮体产生过多
- C.缺少辅酶
- D.糖原分解过快
- E.酶活性降低

【答案】A

【解析】酵解途径产生的丙酮酸在缺氧状态下还原为乳酸，在有氧的条件下进入线粒体进行三羧酸循环，最终经生物氧化成为 CO₂ 和 H₂O。

【考点分析】 本题考查糖分解代谢中有氧氧化和无氧酵解的发生条件及基本途径。

4.呼吸链电子传递过程中可直接被磷酸化的物质是

- A.CDP
- B.ADP
- C.GDP
- D.TDP
- E.UDP

【答案】 B

【解析】 电子传递过程中释放的能量使 ADP 磷酸化是 ATP 生成的主要方式。呼吸链电子传递的氧化过程与 ADP 磷酸化, 生成 ATP 相偶联的过程称氧化磷酸化。

【考点分析】 本题考查电子传递中能量物质的转化及氧化磷酸化的概念。

5.体内脂肪大量动员时, 肝内乙酰-CoA 主要生成的物质是

- A.葡萄糖
- B.酮体
- C.胆固醇
- D.脂肪酸
- E.二氧化碳和水

【答案】 B

【解析】 正常情况下, 血中酮体含量很少, 约为 0.03 ~ 0.5 mmol/L(0.5 ~ 5 mg/dl)。在饥饿、高脂低糖膳食及糖尿病时, 葡萄糖利用减少, 脂肪动员加强, 脂肪酸分解增多, 乙酰-CoA 大量生成而逐渐堆积, 造成肝中酮体生成过多。

【考点分析】 本题考查脂肪分解代谢中酮体生成的原料。

6.DNA 和 RNA 彻底水解后的产物

- A.戊糖相同, 碱基不完全相同
- B.戊糖不完全相同, 碱基相同
- C.戊糖相同, 碱基也相同
- D.戊糖不同, 部分碱基不同
- E.部分戊糖、部分碱基不同

【答案】 D

【解析】 DNA 和 RNA 都是由磷酸戊糖和碱基构成, 二者的磷酸相同戊糖和碱基有区别。RNA 含核糖和尿嘧啶。DNA 含脱氧核糖和胸腺嘧啶。DNA 分子中出现的碱基有 A、T、C 和 G, 戊糖为脱氧核糖。RNA 分子中所含的碱基是 A、U、C 和 G, 戊糖为核糖。DNA 分子由 2 条脱氧核糖核苷酸链组成, RNA 分子由 1 条核糖核苷酸链组成。

【考点分析】 本题考查 DNA 和 RNA 组成成分的异同点。

7.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.三酰甘油分解

【答案】A

【解析】非营养物质，如物质代谢过程所产生的终产物、生物活性物质（如激素）、外界进入机体的各种异物(如药物及其他化学物质)、毒物或从肠道吸收的腐败产物等在肝脏经代谢转变，使极性弱的脂溶性物质变为极性强的水溶性物质，使易于经胆汁或尿液排出体外，这一过程称肝脏的生物转化作用。

【考点分析】本题考查肝生化的概念及作用。

8.生命活动中能量的直接供体是

- A.三磷酸腺苷
- B.脂肪酸
- C.氨基酸
- D.磷酸肌酸
- E.葡萄糖

【答案】A

【解析】葡萄糖、氨基酸、脂肪酸、磷酸肌酸经代谢后均可产生能源物质 ATP（三磷酸腺苷）为机体供能。

【考点分析】本题考点考查生命活动中能直接利用的能量形式，是一个基本知识点，牢固掌握。

9.通常生物氧化是指生物体内

- A.脱氢反应
- B.营养物氧化成 H₂O 和 CO₂ 的过程
- C.加氧反应
- D.与氧分子结合的反应
- E.释出电子的反应

【答案】B

【解析】生物氧化是指营养物质在生物体内进行氧化，产生 CO₂ 和 H₂O 及能量 ATP 的过程，生物氧化的方式包括：加氧、脱氢、失电子等。

【考点分析】本题考点考查生物氧化的概念及过程。

10.合成脂肪酸的乙酰 CoA 主要来自

- A.糖的分解代谢
- B.脂肪酸的分解代谢
- C.胆固醇的分解代谢
- D.生糖氨基酸的分解代谢
- E.生酮氨基酸的分解代谢

【答案】A

【解析】脂肪酸合成原料主要为乙酰辅酶 A 和 NADPH，合成时需要 ATP 提供能量。乙酰辅酶 A 来自糖的分解代谢，NADPH 主要由磷酸戊糖途径生成。

【考点分析】本题考点考查脂肪酸合成代谢的原料来源，知识点涉及糖代谢、脂类代谢。

11. 下列有关酮体的叙述中错误的是

- A. 酮体是脂肪酸在肝中氧化的中间产物
- B. 糖尿病时可引起血酮体增高
- C. 酮体包括丙酮、乙酰乙酸和 β -羟丁酸
- D. 酮体可以从尿中排出
- E. 饥饿时酮体生成减少

【答案】E

【解析】酮体是脂肪酸在肝中氧化的中间产物，包括丙酮、乙酰乙酸和 β -羟丁酸，酮体是肝内合成肝外利用，是心、脑的重要能源物质；糖尿病时糖代谢障碍，脂肪大量动员，可引起血酮体增高，血酮超过肾阈值时，可随尿排出，尿酮升高；饥饿时胰高血糖素等脂解激素分泌增多，脂肪动员加强，生成大量酮体供能。

【考点分析】本题考点考查酮体的组成及酮体的特点。

12. 下列氨基酸中能转化生成儿茶酚胺的是

- A. 天冬氨酸
- B. 色氨酸
- C. 酪氨酸
- D. 脯氨酸
- E. 蛋氨酸

【答案】C

【解析】酪氨酸经羟化酶催化加上羟基形成多巴，再经多巴脱羧酶脱去 CO_2 ，形成多巴胺(含邻苯二酚的胺)，即儿茶酚胺。

【考点分析】本题考点考查个别氨基酸代谢中苯丙氨酸和酪氨酸的代谢。

13. 合成血红素的原料是

- A. 乙酰 CoA、甘氨酸、 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+}

【答案】B

【解析】合成血红素的主要原料为：琥珀酰辅酶 A、 Fe^{2+} 、甘氨酸。

【考点分析】本题考点考查红细胞代谢。

14. 蛋白质变性后将会产生下列后果

- A. 大量氨基酸游离出来
- B. 大量肽碎片游离出来
- C. 等电点变为零

D.一级结构破坏

E.空间结构改变

【答案】E

【解析】蛋白质变性是指在理化因素的作用下维持蛋白质稳定的氢键发生断裂，蛋白质的空间构象被破坏，导致其理化性质的改变和生物活性的丧失。但并不涉及一级结构中氨基酸的排列顺序的改变。

【考点分析】本题考点考查蛋白质变性的概念及特点

15.下列哪种氨基酸为非编码氨基酸

A.半胱氨酸

B.组氨酸

C.鸟氨酸

D.丝氨酸

E.亮氨酸

【答案】C

【解析】鸟氨酸是在鸟氨酸循环过程中，由精氨酸水解生成的，生成的鸟氨酸再次参与生成瓜氨酸。其余选项均为天然存在的氨基酸，由遗传密码编码。

【考点分析】本题考点考查氨基酸分类及氨基酸代谢。

16.天然蛋白质中有遗传密码的氨基酸有

A.8种

B.61种

C.12种

D.20种

E.64种

【答案】D

【解析】天然蛋白质中有20种氨基酸，均由遗传密码编码。遗传密码共有64个，其中有61个密码子为20种氨基酸编码，其余3个为终止密码。

【考点分析】本题考点考查蛋白质生物合成中遗传密码与氨基酸的翻译关系。

17.蛋白质分子中的肽键

A.是一个氨基酸的 α -氨基和另一个氨基酸的 α -羧基形成的

B.是由谷氨酸的 γ -羧基与另一个氨基酸的 α -氨基形成的

C.氨基酸的各种氨基和各种羧基均可形成肽键

D.是由赖氨酸的 ϵ -氨基与另一分子氨基酸的 α -羧基形成的

E.以上都不是

【答案】A

【解析】蛋白质分子中，一个氨基酸的 α -氨基和另一个氨基酸的 α -羧基脱水缩合形成肽键(酰胺键)。

【考点分析】本题考点考查蛋白质一级结构肽键的形成方式。

18.多肽链中主链骨架的组成是

A.-CNCCNCNCCNCNCCNC-

- B.-CNHNOCCHNOCCHNOC-
C.-CCONHCCONHCCONHC-
D.-CCNOHCCNOHCCNOHC-
E.-CCHNOCCHNOCCHNOC-

【答案】C

【解析】蛋白质分子中，一个氨基酸的 α -氨基和另一个氨基酸的 α -羧基脱水缩合形成肽键（酰胺键）。在选项中找到酰胺键即为正确答案。

【考点分析】本题考点考查蛋白质分子的一级结构。

19.蛋白质的一级结构是指下面的哪一种情况

- A.氨基酸种类的数量
B.分子中的各种化学键
C.多肽链的形态和大小
D.氨基酸的排列顺序
E.分子中的共价键

【答案】D

【解析】蛋白质有4中结构，蛋白质的一级结构是指蛋白质分子中氨基酸残基的排列顺序，即多肽链的主链结构；蛋白质的二级结构是指蛋白中分子中某一段肽链的空间结构；蛋白质的三级结构是指蛋白中分子中整条肽链中全部氨基酸残基的的空间结构；蛋白质的四级结构是指蛋白中分子中各亚基的空间排布及亚基接触部位的布局和相互作用，每一条具有完整的三级结构的多肽链称为蛋白质亚基。

【考点分析】本题考点考查蛋白质分子的一级结构。

20.下列关于变性蛋白质的主要特点叙述错误的是

- A.易被蛋白酶水解
B.分子量增加
C.溶解性降低
D.生物学活性丧失
E.共价键被破坏

【答案】E

【解析】在某些理化因素作用下，蛋白质空间结构（高级结构）破坏，但不涉及肽键断裂，从而引起蛋白质某些理化性质改变、生物学活性丧失，称蛋白质变性。变性的蛋白质水溶性降低，结晶能力消失，溶液黏度增加，易被蛋白酶水解，生物学活性往往丢失。

【考点分析】本题考点考查蛋白质变性后的特点及蛋白质变性的概念。

21.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

【答案】A

【解析】 DNA 双链间形成氢键，使两条链的碱基相互配对，从而起到稳定螺旋的作用。故维系 DNA 双链间碱基配对的化学键是氢键。

【考点分析】 本题考点考查 DNA 的双螺旋结构特点。

22. 下列哪种核酸的二级结构具有“三叶草”型

- A. mRNA
- B. 质粒 DNA
- C. tRNA
- D. 线粒体 DNA
- E. rRNA

【答案】 C

【解析】 核酸分为 DNA 和 RNA，DNA 的二级结构为反相平行的双螺旋结构，RNA 包括 mRNA、tRNA、rRNA，其中 tRNA 二级结构为“三叶草”型，三级结构为“倒 L”型。

【考点分析】 本题考点考查三类 RNA 的特点。

23. 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

【答案】 B

【解析】 抑制剂与底物的结构相似，在酶促反应中，抑制剂与底物相互竞争酶的活性中心，阻碍酶与底物结合，这种抑制称为竞争性抑制。

【考点分析】 本题考点考查影响酶促反应速度的影响因素中抑制剂的影响特点。

24. 糖异生的关键酶是

- A. 3-磷酸甘油醛脱氢酶
- B. 丙酮酸脱氢酶
- C. 葡萄糖-6-磷酸酶
- D. 柠檬酸合酶
- E. 乳酸脱氢酶

【答案】 C

【解析】 糖异生指的是非糖化合物（乳酸、丙酮酸、甘油、生糖氨基酸等）转变为葡萄糖或糖原的过程。它是糖酵解的逆过程。糖异生保证了机体的血糖水平处于正常水平。糖异生的主要器官是肝。糖异生的限速酶主要有以下 4 个酶：丙酮酸羧化酶、磷酸烯醇式丙酮酸羧激酶、果糖二磷酸酶-1 和葡萄糖-6-磷酸酶。

【考点分析】 本题考点考查糖代谢中糖异生途径的酶及糖代谢其他途径酶的类型。

25. 动物饥饿后摄食，其肝细胞的主要糖代谢途径是

- A.糖异生
- B.糖有氧氧化
- C.糖酵解
- D.糖原分解
- E.磷酸戊糖途径

【答案】A

【解析】糖异生是指将非糖物质转变为葡萄糖或糖原的过程，其最重要的生理意义就是维持血糖的稳定。当机体饥饿后摄食，可将非糖物质快速转变为糖，供机体利用。

【考点分析】本题考点考查机体不同状态下能量的供应途径。

药理学

1. β -内酰胺类药物的抗菌作用机制是其抑制了细菌的

- A.DNA 螺旋酶
- B.细胞壁合成
- C.二氢叶酸合成酶
- D.核酸合成
- E.蛋白质合成

【答案】B

【解析】 β -内酰胺类药物抑制了细菌细胞壁的合成，造成胞壁缺损，使菌体在渗透压和自溶酶的作用下破裂、死亡，而产生了抗菌作用。

【考点分析】本题考查知识点抗生素抗菌作用的机制。

2. 治疗溺水、药物中毒引起的心脏骤停的首选药是

- A.去甲肾上腺素
- B.肾上腺素
- C.多巴胺
- D.尼可刹米
- E.山梗菜碱

【答案】B

【解析】五个备选答案的药物分为两类，一类是兴奋延髓呼吸中枢药物(尼可刹米和洛贝林)，主要用于传染病、中枢抑制、药物中毒等引起呼吸中枢抑制的辅助治疗；另一类是拟肾上腺素药，有肾上腺素、多巴胺和去甲肾上腺素。肾上腺素主要激动 α 和 β 受体，激动心脏 β_1 受体可加强心肌收缩力，心率加快，输出量增加，还可扩张冠脉增加心肌供血等。可用心内注射同时配合人工呼吸及心脏按摩用于治疗溺水、药物中毒引起的心脏骤停。多巴胺主要激动 α 、 β 和多巴胺受体，主要用于抗休克，尤伴有心肌收缩力减弱、输出量降低和尿量减少的休克。去甲肾上腺素主要激动 α 受体，对 β 作用较弱，主要用于血管扩张性休克和药物中毒引起的低血压。

【考点分析】本题考查知识点 α 、 β 受体激动药的作用机制及呼吸中枢兴奋药的作用机制。

3.以下不属于第三代头孢菌素特点的是

- A.对革兰阴性菌有较强的作用
- B.对革兰阳性菌的作用不如第一、第二代
- C.对多种 β -内酰胺酶的稳定性弱
- D.对肾基本无毒性
- E.作用时间长、体内分布广

【答案】C

【解析】第三代头孢菌素对革兰阳性菌的作用较第一、二代弱，对革兰阴性菌的作用更强，对多种 β -内酰胺酶高度稳定，对肾基本无毒性，作用时间长，体内分布广。

【考点分析】本题考查知识点头孢菌素类药物的分类及药理作用、抗菌谱特点。

4.糖皮质激素类药物可明显减少

- A.中性粒细胞
- B.淋巴细胞
- C.血小板
- D.红细胞
- E.纤维蛋白原

【答案】B

【解析】糖皮质激素类药物对血细胞的影响较为复杂，包括增加中性粒细胞、血小板、红细胞和纤维蛋白原等水平，而对淋巴细胞则表现为数目的下降。

【考点分析】本题考查知识点糖皮质激素对各种血细胞的影响。

5.患者，男，34岁，建筑工人。一次事故严重外伤，大量出血，血压下降少尿，经抢救低血压和血容量已纠正后，尿量仍很少，为避免肾衰竭的进展，应给哪种药物

- A.氢氯噻嗪
- B.呋塞米
- C.螺内酯
- D.氨苯蝶啶
- E.卡托普利

【答案】B

【解析】呋塞米属于袢利尿剂，临床上可用于：①急性肺水肿和脑水肿；②其他严重水肿：可治疗心、肝、肾性水肿等各类水肿；③急慢性肾衰：袢利尿剂可增加尿量和 K^+ 排出，冲洗肾小管，减少肾小管的萎缩和坏死，但不延缓肾衰竭的进程。大剂量呋塞米可治疗慢性肾衰竭，增加尿量；④高钙血症；⑤加速某些毒物的排泄。

【考点分析】本题考查知识点呋塞米的临床应用。

6.有关糖皮质激素的叙述正确的是

- A.小剂量抑制体液免疫，大剂量抑制细胞免疫
- B.可直接中和细菌内毒素和细菌外毒素

- C.抑制胃酸分泌，促进胃黏液分泌
- D.能兴奋中枢，出现欣快、激动等，甚至可诱发精神病
- E.能明显增加血液中中性粒细胞数，增强其游走吞噬功能

【答案】D

【解析】糖皮质激素的药理作用包括：①抗炎作用：在炎症早期可减轻渗出、水肿，从而改善红、肿、热、痛。在炎症后期防止粘连和瘢痕形成，减轻后遗症，并不是直接中和细菌内毒素和细菌外毒素；②免疫抑制与抗过敏作用：小剂量时可抑制细胞免疫，大剂量时才能抑制体液免疫；③抗休克；④其他作用：能刺激骨髓造血功能，使红细胞和血红蛋白含量增加，增加中性粒细胞数，但游走、吞噬、消化及糖酵解等功能被降低；中枢神经系统：能提高中枢神经系统的兴奋性，出现欣快、激动、失眠等，偶可诱发精神病。

【考点分析】 本题考查知识点糖皮质激素的药理作用

7.氯丙嗪对何种原因所致呕吐无效

- A.急性胃肠炎
- B.放射病
- C.恶性肿瘤
- D.药物
- E.晕动病

【答案】E

【解析】氯丙嗪为抗精神病药物，主要作用为：①抗精神病；②体温调节；③镇吐作用，氯丙嗪具有较强的镇吐作用，除对前庭刺激引起的晕动症呕吐无效外，对于其他呕吐均有效。

【考点分析】 本题考查知识点氯丙嗪的临床应用。

8.吗啡对哪种疼痛的适应证最有效

- A.分娩阵痛
- B.颅脑外伤剧痛
- C.诊断未明的急腹症疼痛
- D.癌症剧痛
- E.感冒头痛

【答案】D

【解析】吗啡较其他镇痛剂易成瘾，临床上除癌症剧痛外，一般仅短期应用于其他镇痛药无效时。

【考点分析】 本题考查知识点吗啡的临床应用。

9.阿司匹林的镇痛适应证是

- A.内脏绞痛
- B.外伤所致急性锐痛
- C.分娩阵痛
- D.炎症所致慢性钝痛
- E.胃肠道溃疡所致慢性钝痛

【答案】D

【解析】阿司匹林属于解热镇痛抗炎药，主要用于炎症引起的疼痛。

【考点分析】 本题考查知识点阿司匹林的临床应用。

10.糖尿病酮症酸中毒宜选用

- A.甲苯磺丁脲
- B.苯乙双胍
- C.阿卡波糖
- D.胰岛素
- E.珠蛋白锌胰岛素

【答案】D

【解析】磺酰脲类可促进胰岛素分泌；用于2型糖尿病轻且单用饮食控制无效者；双胍类用于轻型糖尿病肥胖人群；阿卡波糖用于餐后血糖高的2型糖尿病患者。珠蛋白锌胰岛素主要用于轻、中度糖尿病。胰岛素用于2型糖尿病经饮食控制或口服降血糖药未能控制者，糖尿病发生各种急性或严重并发症者如酮症酸中毒及非酮症高血糖高渗性昏迷。因此本题正确答案为D。

【考点分析】本题考查知识点胰岛素及各种口服降糖药的临床应用。

11.氨基糖苷类抗生素的抗菌机制是

- A.抑制细菌细胞壁合成
- B.抑制菌体蛋白质合成
- C.影响细菌胞浆膜通透性
- D.抑制核酸代谢
- E.抑制叶酸代谢

【答案】B

【解析】 β -内酰胺类（青霉素、头孢菌素）可抑制细菌细胞壁合成；氨基糖苷类、大环内酯类、林可霉素类、四环素类、氯霉素类抑制细菌蛋白质合成；喹诺酮类抑制细菌DNA合成；磺胺类药抑制细菌叶酸合成酶。

【考点分析】本题考查不同抗微生物药的药理作用机制。

12.头孢氨苄的抗菌特点是

- A.对G⁺菌作用强
- B.对G⁻菌作用强
- C.对 β -内酰胺酶稳定
- D.对肾脏基本无毒性
- E.半衰期长

【答案】A

【解析】一代头孢到三代头孢对G⁺菌作用越来越弱，对G⁻菌作用越来越强，对 β -内酰胺酶的稳定性越来越强；肾毒性越来越小；对铜绿假单胞菌一、二代无效，三代有效，头孢氨苄属于一代头孢。

【考点分析】本题考点考查头孢霉素的作用特点。

13.氨基糖苷类抗生素对哪种细菌具有高度抗菌活性

- A.大肠杆菌
- B.伤寒杆菌
- C.淋球菌
- D.肺炎球菌
- E.支原体

【答案】A

【解析】氨基糖苷类抗生素对各种需氧革兰阴性菌如大肠杆菌、克雷伯菌属、肠杆菌属、变形杆菌属等具高度抗菌活性。此外,对沙雷菌属、产碱杆菌属、布氏杆菌、沙门菌、痢疾杆菌、嗜血杆菌及分枝杆菌也具有抗菌作用。对革兰阴性球菌如淋球菌、脑膜炎球菌的作用较差。

【考点分析】本题考点考查氨基糖苷类抗生素的抗菌谱。

14.喹诺酮类的抗菌作用机制是

- A.抑制细菌细胞壁合成
- B.抑制菌体蛋白质合成
- C.影响胞浆膜通透性
- D.抑制细菌 DNA 回旋酶
- E.抑制二氢叶酸合成酶

【答案】D

【解析】喹诺酮类药物抗革兰氏阴性菌的靶点是 DNA 回旋酶,抗革兰氏阳性菌的靶点是拓扑异构酶IV。

【考点分析】本题考查知识点抗微生物药的作用机制。

15.四环素对 8 岁以下儿童禁用是因其

- A.胃肠道反应
- B.二重感染
- C.肝损害
- D.对骨骼和牙齿生长的影响
- E.过敏反应

【答案】D

【解析】四环素类经血液到新形成的牙齿组织,与牙齿中的羟磷灰石晶体结合形成四环素-磷酸钙复合物,后者呈淡黄色。造成恒齿永久性棕色色素沉着,牙釉质发育不全,对骨组织也有相同作用,可抑制胎儿、婴幼儿骨骼发育,8岁以下儿童禁用。

【考点分析】本题考查知识点四环素的不良反应。

16.胰岛素的药理作用是

- A.促进葡萄糖氧化分解
- B.促进脂肪分解
- C.促进蛋白质分解
- D.提高血钾

E.保钠排钾

【答案】A

【解析】胰岛素的药理作用主要是降低血糖；促进脂肪、蛋白质合成和抑制其分解；降低血钾。

【考点分析】 本题考查知识点胰岛素的药理作用。

17.下列有关药物的副作用描述错误的是

A.为治疗剂量时所产生的药物反应

B.为一种难以避免的药物反应

C.为不太严重的药物反应

D.为与治疗目的有关的药物反应

E.为药物作用选择性低时所产生的反应

【答案】D

【解析】副作用是指在治疗剂量下，与治疗目的无关，不严重、可预知、不可避免的一种不良反应。是药物的选择性低造成的。

【考点分析】 本题考查知识点药物的不良反应。

18.长期应用氢化可的松突然停药可发生上述哪种反应

A.高敏性

B.耐药性

C.成瘾性

D.反跳现象

E.快速耐受性

【答案】D

【解析】肾上腺皮质激素类药物的不良反应有类肾上腺皮质功能亢进综合征，诱发或加重感染，消化系统并发症，长期应用超剂量糖皮质激素患者，将引起糖代谢的紊乱，长期应用突然停药可引起医源性肾上腺皮质功能不全、反跳现象。

【考点分析】 本题考查知识点肾上腺皮质激素类药物的不良反应

19.下列关于药物毒性反应的叙述，正确的是

A.与药物剂量无关

B.与机体高敏性有关

C.与药物的使用时间无关

D.大多为难以预知的反应

E.一般不造成机体的病理性损害

【答案】B

【解析】指在剂量过大或蓄积过多时发生的危害性反应，一般比较严重，但是可以预知也是应该避免发生的不良反应。其特点为：①剂量使用过大（超量）。②慢性蓄积过多。③可以避免。

【考点分析】 本题考查知识点药物不良反应。

20.使用过量氯丙嗪的精神病患者, 在使用肾上腺素后, 主要表现为

- A. 升压
- B. 降压
- C. 血压不变
- D. 心率不变
- E. 心率减慢

【答案】B

【解析】氯丙嗪具有 α 阻断作用, 能使肾上腺素升压作用翻转为降压。

【考点分析】本题考查知识点肾上腺素升压的翻转作用。

21.局麻药的作用机制是

- A. 阻滞 Na^+ 内流
- B. 阻滞 K^+ 外流
- C. 阻滞 Cl^- 内流
- D. 阻滞 Ca^{2+} 内流
- E. 降低静息电位

【答案】A

【解析】神经动作电位的产生是由于神经受刺激时引起膜通透性的改变, 产生 Na^+ 内流和 K^+ 外流。局麻药的作用是阻止这种通透性的改变, 使 Na^+ 在其作用期间内不能进入细胞。

【考点分析】本题考查知识点局麻药的作用机制。

医学免疫学

1.NK 细胞是

- A. 特殊的 T 淋巴细胞
- B. 吞噬细胞
- C. 抗原提呈细胞
- D. 介导 ADCC 的细胞
- E. B 淋巴细胞

【答案】D

【解析】NK 细胞通过 CD16 间接识别被 IgG 致敏的靶细胞, 发挥 ADCC。

【考点分析】本题考查知识点免疫细胞。

2.DiGeorge 综合征的免疫学表现是

- A. 吞噬细胞缺陷
- B. B 细胞缺陷
- C. 补体缺陷
- D. T 细胞缺陷

E.联合免疫缺陷

【答案】D

【解析】胸腺发育不全或缺失，可导致 T 细胞缺乏和细胞免疫功能缺陷，如 DiGeorge 综合征。B 细胞缺陷引起 Bruton 综合征。

【考点分析】 本题考查知识点免疫缺陷病。

3.T 淋巴细胞阴性选择的部位是

- A.骨髓
- B.淋巴结
- C.胸腺
- D.肝
- E.外周血

【答案】C

【解析】三阴细胞（不表达 CD4、CD8、TCR 分子的 T 细胞）进入胸腺。所以，T 淋巴细胞阴性选择的部位是胸腺。骨髓为 B 细胞成熟的场所。

【考点分析】 本题考查知识点 T 淋巴细胞发育成熟过程。

4.介导固有免疫的细胞是

- A.B 淋巴细胞
- B.NK 细胞
- C.浆细胞
- D.辅助性 T 淋巴细胞
- E.细胞毒性 T 淋巴细胞

【答案】B

【解析】固有免疫细胞包括 NK 细胞、吞噬细胞、NKT 细胞、B 细胞等。

【考点分析】 本题考查知识点固有免疫细胞的类型。

5.参与替代途径激活补体的物质是

- A.IgG
- B.IgM
- C.IgD
- D.LPS
- E.MBL

【答案】D

【解析】 C3b 与微生物表面多糖 LPS 结合，然后与 B 因子结合为 C3bB 复合物或与 C5 结合形成 C3bC5 复合物，完成替代途径。

【考点分析】 本题考查知识点补体激活途径。

6.可产生和分泌抗体的细胞是

- A.浆细胞
- B.中性粒细胞

- C.巨噬细胞
- D.NK 细胞
- E.CTL

【答案】A

【解析】浆细胞专门合成和分泌抗体分子。

【考点分析】 本题考查知识点抗体的来源。

7.下列属器官非特异性自身免疫性疾病的是

- A.类风湿关节炎
- B.慢性甲状腺炎 (桥本病)
- C.格雷夫斯病 (Graves 病)
- D.重症肌无力
- E.胰岛素依赖性糖尿病 (1 型糖尿病)

【答案】A

【解析】 自身免疫性疾病可分为器官特异性和器官非特异性两类。器官特异性自身免疫病患者病变局限于某一特定器官，由对器官特异性抗原的免疫应答引起。备选答案 B、C、D、E 所列疾病均为器官特异性自身免疫性疾病，其中慢性甲状腺炎是由于隐蔽自身抗原（甲状腺球蛋白）释放所致；格雷夫斯病是由于体内产生针对甲状腺刺激受体的自身抗体所致，重症肌无力是由于体内产生针对神经肌肉接头处乙酰胆碱受体的自身抗体引起；1 型糖尿病则是由于体内产生针对胰岛素受体的自身抗体引起。器官非特异性自身免疫性疾病，又称全身性或系统性自身免疫性疾病，患者病变发生于多种器官和结缔组织，类风湿关节炎和系统性红斑狼疮是典型的器官非特异性疾病。本题正确答案是 A。

【考点分析】 本题考查知识点自身免疫性疾病类型。

8.引起超急性排斥反应的是

- A.预存抗体
- B.预存抗原
- C.预存补体
- D.先前病毒感染
- E.先前细菌感染

【答案】A

【解析】 引起超急性排斥反应的是预存抗体。宿主体内先存有的天然抗体与被移植中血管内皮表面结合后激活补体，引起血管栓塞和组织坏死。

【考点分析】 本题考查知识点超急性排斥反应的发生机制。

9.有特异性抗原受体的细胞是

- A.B 淋巴细胞
- B.浆细胞
- C.巨噬细胞
- D.NK 细胞
- E.单核细胞

【答案】A

【解析】骨髓中未成熟的 B 细胞表达由 sIgM 和 Iga/Igp 共同组成的 BCR,具有抗原识别能力。

【考点分析】 本题考查知识点免疫细胞的类型及特点。

10.与蛋白质载体结合后才具有免疫原性的物质是

- A.完全抗原
- B.胸腺依赖性抗原
- C.不完全抗原
- D.胸腺非依赖性抗原
- E.同种异型抗原

【答案】C

【解析】 本题考核完全抗原和不完全抗原的基本概念。根据抗原的免疫原性和免疫反应性,可将其分为完全抗原和不完全抗原两种类型。完全抗原是指既有免疫原性又有免疫反应性的抗原物质;不完全抗原是指本身具有免疫反应性而无免疫原性的抗原物质,但与蛋白质载体结合后它们可获得免疫原性。本题正确答案为 C。备选答案 B、D、E 所提及的抗原与 A 相同均为完全抗原,因此均可排除。

【考点分析】 本题考查知识点抗原类型。

11.注射破伤风抗毒素(TAT)的目的是

- A.对易感人群进行预防接种
- B.对可疑或确诊的破伤风患者进行紧急预防或治疗
- C.杀灭伤口中繁殖的破伤风梭菌
- D.主要用于儿童的预防接种
- E.中和与神经细胞结合的毒素

【答案】B

【解析】 抗毒素是用细菌外毒素或类毒素免疫动物制备的免疫血清,具有中和外毒素的作用,可用于对应外毒素性疾病的紧急预防和治疗。

【考点分析】 本题考查知识点免疫学防治。

12.关于不完全抗原(半抗原)描述正确的是

- A.有免疫原性
- B.有免疫反应性
- C.是蛋白质大分子
- D.与抗原决定簇无关
- E.与载体的含义相似

【答案】B

【解析】 半抗原是指仅具备抗原性而无免疫原性的简单小分子抗原,如某些多糖、类脂和药物等。半抗原与抗原表位具有相同的含义和作用。半抗原单独无免疫原性,与蛋白载体结合形成半抗原载体复合物即可获得免疫原性。

【考点分析】 本题考查知识点半抗原的概念及特点。

13.免疫反应性是指

- A.抗原能够刺激机体发生免疫应答的性能

- B.抗原能够刺激机体产生抗体的性能
- C.抗原能够与相应抗体特异性结合,发生免疫反应的性能
- D.抗原能够与致敏淋巴细胞特异性结合,发生免疫反应的性能
- E.抗原能够与相应免疫应答产物特异性结合,发生免疫反应的性能

【答案】E

【解析】免疫原性即抗原刺激机体产生免疫应答,诱导产生抗体或致敏淋巴细胞的能力。免疫反应性(抗原性)即抗原与其所诱导产生的抗体或致敏淋巴细胞特异性结合的能力。

【考点分析】 本题考查知识点抗原的重要特性。

14.属于黏膜免疫系统的免疫器官是

- A.胸腺
- B.脾脏
- C.扁桃体
- D.骨髓
- E.肝脏

【答案】C

【解析】黏膜相关淋巴组织(MALT),指呼吸道、胃肠道及泌尿生殖道黏膜固有层和上皮细胞下散在的无被膜淋巴组织,以及某些器官化的黏膜淋巴组织,如扁桃体、小肠的派氏集合淋巴结(PP)及阑尾等。

【考点分析】 本题考查知识点黏膜免疫系统的组成。

15.可导致输血反应的天然抗体类型是

- A.IgM
- B.IgG
- C.IgD
- D.IgE
- E.IgA

【答案】A

【解析】 IgG 是唯一能够通过胎盘进入胎儿体内的 Ig, IgM 是发育过程中最早产生的 Ig, 感染后产生最快, 分子量最大的 Ig, 不能通过胎盘, 人类的 ABO 血型抗体是天然抗体是 IgM 型。IgA 在粘液中发挥局部抗感染作用, IgD 可存在于成熟的 B 细胞膜, IgE 与肥大细胞亲和力强介导 I 型超敏反应。

【考点分析】 本题考查知识点各类免疫球蛋白的特性和功能。

16.免疫系统的三大功能是

- A.免疫防御、免疫应答、免疫记忆
- B.免疫应答、免疫记忆、免疫监视
- C.免疫防御、免疫记忆、免疫监视
- D.免疫防御、免疫自身稳定、免疫监视
- E.免疫应答、免疫自身稳定、免疫监视

【答案】D

【解析】免疫系统的主要功能可以概括为：免疫防御、免疫自稳和免疫监视。

【考点分析】 本题考查知识点免疫系统的功能。

17.完全抗原

- A.只有免疫原性，无抗原性
- B.只有抗原性，无免疫原性
- C.既无免疫原性，又无抗原性
- D.既有免疫原性，又有抗原性
- E.不能激发细胞免疫应答

【答案】D

【解析】 同时具有免疫原性和抗原性的物质称免疫原,又称完全抗原,即通常所称的抗原。半抗原是指仅具备抗原性而无免疫原性的简单小分子抗原。半抗原单独无免疫原性,与蛋白载体结合形成半抗原载体复合物即可获得免疫原性。

【考点分析】 本题考查知识点完全抗原与半抗原的区别。

18.关于免疫耐受的叙述, 错误的是

- A.免疫耐受是抗原特异性的
- B.免疫耐受可在新生动物中诱导形成
- C.协同刺激因子可促进免疫耐受形成
- D.免疫抑制措施可促进免疫耐受形成
- E.免疫耐受也是一种免疫应答

【答案】E

【解析】 免疫耐受是指抗原特异性的免疫无应答。

【考点分析】 本题考查知识点免疫耐受。

19.一存活多年的同种异体肾移植接受者的体内虽有供体 HLA 人抗原表达却未发生明显的排斥反应, 其原因可能是

- A.受者的免疫细胞功能活跃
- B.移植物的免疫细胞功能活跃
- C.移植物已失去了免疫原性
- D.受者对移植物发生了免疫耐受
- E.移植物对受者发生了免疫耐受

【答案】D

【解析】 免疫耐受是指抗原特异性的免疫无应答, 同种异基因移植指同种内遗传基因不同的个体间移植, 一般均发生排斥反应。本题中肾移植却未发生明显的排斥反应, 应该是受者对移植物发生了免疫耐受。A、B、C、E 说法均错误。正确答案为 D。

【考点分析】 本题考查知识点免疫耐受与移植排斥反应。

医学微生物学

1. 有完整细胞核的微生物是

- A. 立克次体
- B. 放线菌
- C. 细菌
- D. 真菌
- E. 衣原体

【答案】 D

【解析】 真核细胞型微生物：为多细胞或单细胞微生物(真菌)，其细胞分化完善，有细胞核和各种细胞器，故易在体外生长繁殖。

【考点分析】 本题考查知识点微生物的分类及结构特点。

2. 不能被噬菌体感染的微生物是

- A. 念珠菌
- B. 螺旋体
- C. 病毒
- D. 支原体
- E. 隐球菌

【答案】 C

【解析】 噬菌体为寄生于细菌的病毒，除细菌有多种噬菌体外，已发现真菌(念珠菌、隐球菌等)、螺旋体和支原体等，均可被相应的噬菌体感染。病毒为非细胞型微生物，结构简单，不具备被噬菌体感染所需要的细胞结构。

【考点分析】 本题考查知识点噬菌体的概念及特点。

3. 不属于原核细胞型的微生物是

- A. 螺旋体
- B. 放线菌
- C. 衣原体
- D. 真菌
- E. 立克次体

【答案】 D

【解析】 A、B、C、E 属于原核细胞型微生物，均为仅有含 DNA 和 RNA 的核质(或称拟核)，无核膜与核仁，细胞器亦不完善，仅有核糖体(亦称核蛋白体)。真菌属于真核细胞型微生物，具有完整的细胞核、核膜及核仁，且细胞器完整。

【考点分析】 本题考查知识点微生物的类型。

4.抵抗力最强的细胞特殊结构是

- A.鞭毛
- B.荚膜
- C.芽胞
- D.普通菌毛
- E.性菌毛

【答案】C

【解析】芽胞是某些细菌在恶劣的外界环境中，所形成的休眠状态的特殊结构。由芽胞壁包裹细菌的基本结构成分，其中芽胞壳为类角蛋白层，厚而致密，抵抗力极强，使细菌芽胞能长期耐受干燥环境，并可耐受湿热 100℃，2 小时以上。因此，杀灭芽胞作为灭菌的标志。细菌荚膜为某些细菌细胞壁外的黏液层，具有一定的抗干燥功能，但荚膜菌与一般细菌对热均十分敏感。

【考点分析】 本题考查知识点细菌的特殊结构。

5.对病毒生物学性状的描述，不正确的是

- A.测量大小的单位为纳米 (nm)
- B.含有 DNA 和 RNA 两种核酸
- C.以复制方式增殖
- D.必须寄生于活细胞内
- E.属于非细胞型微生物

【答案】B

【解析】病毒属于非细胞型微生物，必须寄生于活细胞内才能复制。其结构中仅含有 DNA 或 RNA 一种核酸。其形体最小，测量大小的单位为 nm。

【考点分析】 本题考查知识点病毒的生物学性状。

6.乙型脑炎病毒的传播媒介是

- A.螨
- B.蚤
- C.蚊
- D.蛾
- E.蜚

【答案】C

【解析】虫媒传播的疾病多为人兽共患疾病或自然疫源性疾。例如：蚊子可传播乙型脑炎(病毒)、登革热(病毒)、黄热病(病毒)等，虱可传播流行性斑疹伤寒(立克次体)等，蚤可传播鼠疫(耶尔森菌)、地方性斑疹伤寒(立克次体)等，螨可传播恙虫病(立克次体)等，蜚可传播森林脑炎(病毒)等。

【考点分析】 本题考查知识点乙型脑炎病毒的传播途径。

7.有关梅毒螺旋体生物学性状的叙述错误的是

- A.菌体有 8~14 个致密而规律的螺旋，两端尖直
- B.用普通染料不易着色
- C.菌体的鞭毛样结构与动力有关

- D.在人工培养基培养中不能生长
E.抵抗力弱，加热 50℃，5 分钟即死亡

【答案】C

【解析】梅毒螺旋体菌体有 8~14 个致密而规律的螺旋，两端尖直，普通染料不易着色，故又称苍白密螺旋体苍白亚种。梅毒螺旋体的运动缓慢而有规律，呈旋转式、蛇行式及伸缩式三种形式，在其菌体外膜有 4~10 条内鞭毛，亦称轴丝，具有抗原性，但与菌体运动无关。梅毒螺旋体目前尚不能用人工培养基体外培养，仅可实验感染兔辜丸或眼前房，进行活体分离培养。梅毒螺旋体对外界抵抗力弱，加热 50℃，5 分钟即死亡。

【考点分析】本题考查知识点梅毒螺旋体的生物学性状。

- 8.引起尖锐湿疣的病原体是
A.人免疫缺陷病毒
B.人乳头瘤病毒
C.EB 病毒
D.水痘带状疱疹病毒
E.巨细胞病毒

【答案】B

【解析】人类乳头瘤病毒 (HPV)属于乳多空病毒科乳头瘤病毒属，为双股 DNA 病毒，特异性感染人体的不同部位皮肤和黏膜上皮细胞，仅停留于皮肤和黏膜中。HPV 感染可引发皮肤疣、外生殖器尖锐湿疣等，并与宫颈癌的发生密切相关。

【考点分析】本题考查知识点 HPV 的致病性。

- 9.关于噬菌体生物活性叙述错误的是
A.能通过细菌滤器
B.不具有抗原性
C.主要成分是核酸和蛋白质
D.形态多呈蝌蚪状
E.具有严格的宿主特异性

【答案】B

【解析】噬菌体是感染细菌、真菌、螺旋体和支原体等微生物的病毒，无细胞结构，噬菌体有蝌蚪形、微球形和细杆状 3 种形态。噬菌体具有病毒的生物学性状，只含有一种核酸，只能在活的细胞内以复制方式进行增殖，能通过滤菌器，有严格的宿主特异性。噬菌体的化学组成主要有蛋白质和核酸组成，核酸是噬菌体的遗传物质，蛋白质构成噬菌体的头部衣壳和尾部，起着保护核酸的作用，并决定噬菌体外形和表面特征。具有抗原性和抵抗力的特点。

【考点分析】本题考查知识点噬菌体的生物学性状。

- 10.患者，男。手术时曾输血 800 mL，1 个月后出现恶心、呕吐、黄疸等症状，怀疑为输血后肝炎，进行实验室确诊首先应检查的是
A.抗-HAV
B.抗-HCV

- C.抗-HDV
- D.抗-HEV
- E.抗-CMV

【答案】B

【解析】HCV 病毒主要经过输血、器官移植、血液透析、血液制品、污染注射器等传播。肝患者有输血史，故可判断 HCV 病毒感染。

【考点分析】 本题考查知识点肝炎病毒的感染途径。

11.患者，女，70 岁。因尿路感染于 10 天前开始服用氨苄青霉素,现出现腹泻,取便标本，培养出大量革兰阳性葡萄球菌。试问腹泻的发生机制是

- A.菌群失调
- B.肠毒素使腺苷环化酶活性增加
- C.细菌侵袭肠黏膜所致
- D.内毒素作用于肠黏膜
- E.肠蠕动加快

【答案】A

【解析】菌群失调是指机体的某部位正常菌群中各种菌间的比例发生较大幅度变化二超出正常范围的状态，由此产生的病症。临床上长期大量应用广谱抗生素后，可引起菌群失调。从该患者的服药史及症状可判断发生了菌群失调。

【考点分析】 本题考查知识点菌群失调症及其诱因。

12.从东南亚入境一男子，3 天前因突然剧烈呕吐、腹泻而入院。腹泻物呈米泔水样，便检发现穿梭状运动的细菌，请问致病菌可能是

- A.副溶血弧菌
- B.肠炎杆菌
- C.鼠伤寒沙门菌
- D.产气荚膜梭菌
- E.霍乱弧菌

【答案】E

【解析】霍乱弧菌为逗点状或弧形 G-菌，有菌毛和单鞭毛，运动活泼，适合在碱性培养基中生长，其致病物质为菌毛、鞭毛、霍乱肠毒素，霍乱肠毒素作用于腺苷酸环化酶，使细胞内 cAMP 浓度增高，肠黏膜细胞分泌增多，致水样便。常引起剧烈腹泻（米泔水样腹泻物）、呕吐、严重脱水、电解质紊乱等。

【考点分析】 本题考查知识点霍乱弧菌的生物学性状及致病性。

13.某幼儿园小班发现一患白喉的小朋友，试问对同班小朋友应采取什么紧急预防措施

- A.注射白喉类毒素
- B.注射百白破三联疫苗
- C.注射白喉抗毒素
- D.注射丙种球蛋白
- E.注射抗生素

【答案】C

【解析】注射白喉类毒素是预防白喉的主要措施。应用白喉类毒素或百白破（DPT）三联疫苗进行主动免疫预防。对白喉密切接触者给予肌肉注射薄白喉抗毒素进行紧急预防，同时注

射白喉类毒素以延长免疫力。对白喉患者的治疗采取尽早、足量注射白喉抗毒素血清以直接中和体内的毒素，并配合选用敏感抗生素和青霉素、红霉素等进行抗菌治疗。

【考点分析】 本题考查知识点白喉的紧急预防措施。

14. 患儿，女，2岁。突然因高热、上呼吸道卡他症状，继而出现全身红色皮疹而入院。印象诊断是麻疹。试问对接触过的幼儿应注射

- A. 麻疹疫苗
- B. 丙种球蛋白
- C. 干扰素
- D. 青霉素
- E. 类毒素

【答案】 B

【解析】 预防麻疹的主要措施是隔离患者，其次为保护易感人群：进行人工主动免疫，提高儿童免疫力，主要使用麻疹减毒活疫苗进行免疫接种。对于麻疹患者有密切接触的，但并未注射过疫苗的易感儿童，可在接触5天后肌注丙种球蛋白。

【考点分析】 本题考查知识点紧急预防病原体感染的方法。

15. 成年男性患者，被确诊为HIV感染者，在对其已妊娠3个月的妻子进行说明的过程中不正确的是

- A. 此病可经性交传播
- B. 应该立即中止妊娠
- C. 此病具有较长潜伏期
- D. 应配合患者积极治疗
- E. 避免与患者共用餐具

【答案】 E

【解析】 HIV主要经性传播、血液传播、垂直传播，不经粪口途径传播，故可以与患者共用餐具。其余选项都需向患者家属交代。

【考点分析】 本题考查知识点HIV的传播途径及致病性。

16. 某成年男性患者，被确诊为HIV感染者，消瘦衰竭且经常发生肺感染，造成免疫低下机制的主要是

- A. 神经胶质细胞减少
- B. 树突状细胞减少
- C. 吞噬细胞被破坏
- D. 中和抗体保护作用低
- E. CD4+T细胞大量被破坏

【答案】 E

【解析】 HIV感染常引起CD4+淋巴细胞大量被破坏，导致机体免疫力低下，引起感染和肿瘤的发生。

【考点分析】 本题考查知识点HIV病毒的致病机制。

17. 一男性静脉吸毒者，10年前检查HBsAg(+)，近日突发重症肝炎，并于10日内死亡。

该患者可能是合并了哪种病毒感染

- A.HAV
- B.HCV
- C.HDV
- D.HEV
- E.CMV

【答案】C

【解析】HDV 为缺陷病毒，必须有 HBV 的辅助才能传播疾病，二者可联合感染或重叠感染。重叠感染是在 HBV 慢性感染的基础上重叠感染 HDV，一般会使病情加重。

【考点分析】 本题考查知识点肝炎病毒的致病性。

18.在细菌生长过程中，细菌生长最快，生物学性状最典型的阶段是

- A.迟缓期
- B.对数期
- C.减数期
- D.稳定期
- E.衰亡期

【答案】B

【解析】细菌的生长曲线包括迟缓期、对数期、稳定期和衰亡期。对数期的细菌繁殖最快，生物学性状典型，对外界环境敏感；稳定期的细菌形态常有改变，会产生芽胞、抗生素、外毒素等。

【考点分析】 本题考查知识点细菌的生长规律。

19.关于外毒素的叙述，哪一项是错误的

- A.化学成分是蛋白质
- B.毒性作用强，对组织有选择性
- C.受甲醛处理形成类毒素
- D.毒性部分是类脂 A
- E.多由 G⁺菌产生，不耐热

【答案】D

【解析】外毒素是由革兰氏阳性菌和少数革兰氏阴性菌在细菌生活状态下释放的蛋白质，不耐热，抗原性强，经甲醛处理脱毒成类毒素，毒性作用强，具有选择性特异毒性作用。

【考点分析】 本题考查知识点细菌的毒素。

20.对内毒素叙述错误的是

- A.G⁻菌裂解后释放出
- B.化学成分是脂多糖
- C.不耐热，60℃ 30分钟可被破坏
- D.引起发烧、休克、DIC 等症状
- E.甲醛处理不能形成类毒素

【答案】C

【解析】内毒素的特点：①为 G⁻菌；②是由菌体死亡裂解释放；③主要成分为脂多糖；④毒性较弱，引起发热、休克等全身反应；⑤耐热，160℃，2~4小时才可被破坏；⑥抗原性弱，经甲醛处理不形成类毒素。

【考点分析】 本题考查知识点细菌的毒素。

21. 干扰素(IFN)抗病毒的作用机制是

- A. 干扰病毒的吸附
- B. 干扰病毒的穿入
- C. 直接干扰病毒 mRNA 的转录
- D. 诱导邻近细胞产生抗病毒蛋白
- E. 干扰病毒的释放

【答案】D

【解析】 干扰素(IFN)抗病毒的作用机制是诱导邻近宿主细胞产生抗病毒蛋白，可中和抗体，但不能直接灭活病毒。

【考点分析】 本题考查知识点干扰素的作用机制

临床综合

1. 在我国，引起咯血的首要原因

- A. 慢性阻塞性肺炎
- B. 支气管哮喘
- C. 肺气肿
- D. 肺结核
- E. 病毒性肺炎

【答案】D

2. 稽留热常见于下列哪种疾病

- A. 风湿热
- B. 霍奇金淋巴瘤
- C. 肺炎球菌肺炎
- D. 疟疾
- E. 重症肺结核

【答案】C

【解析】 稽留热：体温持续在 39~40℃ 以上达数天或数周，24 小时内波动范围不超过 1℃。

见于肺炎球菌肺炎和伤寒等。

3. 支气管哮喘的肺功能异常，主要表现在

- A. 肺活量减少
- B. 最大通气量增加
- C. 第一秒用力呼气容积减少
- D. 弥散量减少
- E. 肺容量减少

【答案】C

【解析】第一秒用力呼气容积是最好的测定肺功能的指标。

4.原发型肺结核好发人群

- A.婴幼儿
- B.老年人
- C.青壮年
- D.育龄妇女
- E.少年儿童

【答案】E

【解析】原发型肺结核：包括原发综合征及胸内淋巴结结核。多见于少年儿童，无症状或症状轻微，多有结核病家庭接触史，结核菌素试验多为强阳性。

5.急性心肌梗死与心绞痛的主要鉴别点是

- A.疼痛的部位
- B.疼痛的性质
- C.是否伴有多源性期前收缩
- D.是否伴有 ST 段抬高
- E.肌酸磷酸激酶同工酶升高

【答案】E

【解析】急性心肌梗死应首先与心绞痛鉴别，一般情况下前者症状更重，持续时间长，含服硝酸甘油不能缓解，心电图有动态演变，心肌损伤标志物升高，而心绞痛患者心肌损伤标志物不高（部分不稳定心绞痛患者可有 cTn 轻度升高，但未达到心肌梗死的诊断标准）。

6.冠心病最常见的原因是

- A.高血压
- B.冠状动脉粥样硬化性狭窄
- C.脂代谢紊乱
- D.糖尿病
- E.肥胖

【答案】B

【解析】冠心病最常见的原因是冠状动脉粥样硬化性狭窄，与其有关的主要危险因素有年龄、性别、遗传背景、高血压、脂代谢紊乱、糖尿病、吸烟、肥胖、家族史等。

7.下列关于血压的测量正确的是

- A.测量安静休息坐位时上臂肱动脉部位血压
- B.测量安静休息坐位时上臂肱静脉部位血压
- C.测量安静休息坐位时桡动脉部位血压
- D.测量安静休息坐位时桡静脉部位血压
- E.测量安静休息坐位时颈动脉部位血压

【答案】A

【解析】高血压诊断主要根据诊室测量的血压值，采用经核准的水银柱或电子血压计，测量

安静休息坐位时上臂肱动脉部位血压。必要时，如疑似直立性低血压的患者还应测量平卧位和站立位血压。高血压的诊断必须是在未用降压药物情况下2次以上非同日多次血压测定所得的平均值为依据。

8.一成人烧伤面积60%，7小时后入院，经注射吗啡、头孢类抗生素和生理盐水1000 mL，

仍有休克，应考虑为

- A.神经性休克
- B.感染性休克
- C.心源性休克
- D.低血容量性休克
- E.中毒性休克

【答案】D

【解析】大面积烧伤后体液丢失过多，可致低血容量休克，注射吗啡后可减少神经性休克，发病时间短，已经应用抗生素，不考虑感染性休克；虽经补生理盐水1000 mL，但补充量远远不够。

9.肝大最常见的原因是

- A.病毒性肝炎
- B.肝炎肝硬化
- C.原发性胆汁性肝硬化
- D.原发性肝癌
- E.淤血性肝大

【答案】A

【解析】急、慢性病毒性肝炎是肝大最常见的原因。

10.男，60岁，进硬食后，突然呕血约400 mL左右，色红，呕血呈喷射状，既往有慢性肝病，平时常有肝区疼痛并伴有腹胀。该患者应首选哪种检查

- A.血常规
- B.胃镜检查
- C.出凝血时间
- D.X线钡餐检查
- E.肝功能及血肌酐

【答案】B

【解析】患者有慢性肝病史，有进硬食的诱因，考虑为食管静脉曲张破裂出血，首选检查应为胃镜检查。其余选项检查也应进行，但不是首选。

【破题思路】胃镜是诊断上消化道出血的病因、部位、和出血情况的首选方法，它不仅能直视病变、取活检，对于出血病灶可进行及时准确的止血治疗。

11.下列哪项对诊断消化性溃疡意义最大

- A. 钡餐透视局部有压痛、激惹、变形
- B. 钡餐透视有龛影
- C. 胃液分析为高胃酸
- D. 多年周期性腹痛
- E. 上腹部压痛

【答案】B

【解析】慢性病程、周期性发作的节律性上腹疼痛是诊断消化性溃疡的重要线索，确诊有赖于胃镜检查。X线钡餐检查发现龛影亦有确诊价值。

【破题思路】消化性溃疡的确诊依靠慢性病程、周期性发作的、节律性上腹疼痛是疑诊消化性溃疡的重要病史，胃镜可以确诊。不能接受胃镜检查者，X线钡餐发现龛影，也可以诊断溃疡。

12. 世界卫生组织将卵巢功能开始衰退直至绝经后 1 年内的时期称为

- A. 绝经过渡期
- B. 性成熟期
- C. 绝经后期
- D. 老年期
- E. 围绝经期

【答案】E

【解析】性成熟期 18 岁开始，历时约 30 年，是卵巢生殖功能与内分泌功能最旺盛时期。卵巢功能旺盛，出现周期性排卵和性激素。乳房及生殖器官各部在卵巢性激素作用下发生周期性变化。

绝经过渡期

始于 40 岁后，历时短 1~2 年，长 10~20 年。为卵巢功能开始衰退至最后一次月经的时期。潮热为雌激素下降的最早表现，出汗、情绪不稳定、失眠、抑郁或烦躁、好哭、易怒等，称为绝经综合征。月经永久性停止，称绝经。世界卫生组织将卵巢功能开始衰退直至绝经后 1 年内时期称围绝经期。

绝经后期

为绝经后的时期。初期卵巢卵泡耗竭，雌激素分泌功能停止，卵巢间质有分泌雄激素功能，雄激素在外周组织转化为雌酮，成为绝经后期血循环中的主要雌激素。一般 60 岁以后妇女机体逐渐老化进入老年期。

世界卫生组织将卵巢功能开始衰退直至绝经后 1 年内的时期称为围绝经期。

13. 妇女妊娠 40 周，正常的羊水量为

- A. 300 mL
- B. 400 mL
- C. 800 mL
- D. 1 000 mL
- E. 1 200 mL

【答案】C

【解析】正常羊水量：母儿间的液体交换，主要通过胎盘，每小时约 3 600 mL。母体与羊水的交换，主要通过胎膜，每小时约 400 mL，以保持羊水量相对恒定。

正常羊水量：①妊娠 8 周：5~10 mL；②妊娠 10 周：约 30 mL；③妊娠 20 周：约 400 mL；④妊娠 38 周：约 1 000 mL；⑤妊娠 40 周：约 800 mL；⑥过期妊娠羊水量明显减少至 300 mL 以下。

14. 妊娠中期以后羊水的重要来源是

- A. 羊膜的透析
- B. 胎儿皮肤的透析
- C. 胎儿呼吸道黏膜的透析
- D. 胎儿尿液
- E. 脐带表面的透析

【答案】D

【解析】羊水的来源：①妊娠早期主要来自母体血清经胎膜进入羊膜腔的透析液；②妊娠中期以后，胎儿尿液成为羊水的主要来源。使羊水的渗透压逐渐降低；③妊娠晚期胎儿肺参与羊水的生成，每日 600~800 mL 从肺泡分泌至羊膜腔；通过胎儿吞咽羊水使羊水量趋于平衡。

15. 心脏病孕妇最容易发生心力衰竭的时期是

- A. 妊娠 20~22 周
- B. 妊娠 24~26 周
- C. 妊娠 28~30 周
- D. 妊娠 32~34 周
- E. 妊娠 36~38 周

【答案】D

【解析】心力衰竭最容易发生在妊娠 32~34 周、分娩期及产褥早期。

16. 我国规定出生 2 个月内必须完成的计划免疫是

- A. 甲肝疫苗
- B. 乙脑疫苗
- C. 流脑疫苗
- D. 流感疫苗
- E. 卡介苗

【答案】E

【解析】小儿两个月内必须完成的计划免疫是：卡介苗、乙肝。