

2019~2020 学年第一学期高二年级阶段性测评

生物试卷

(考试时间:下午 2:30—4:00)

说明:本试卷为闭卷笔答,答题时间 90 分钟,满分 100 分。

题号	一	二	三					总分
			26	27	28	29	30	
得分								

一、单项选择题(本题共 20 小题,每小题 1.5 分,共 30 分。在题目所给的四个选项中,只有一项是符合题目要求的。请将相应试题的答案填入下表。)

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
答案										
题号	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
答案										

1. 下列关于内环境的叙述,错误的是

- A. 内环境是细胞赖以生存的液体环境
- B. 内环境主要由血浆、组织液、淋巴构成
- C. 内环境是细胞内的环境,即细胞内液

D. 高等动物细胞只有通过内环境才能与外界进行物质交换

2. 下列各项中,可视为物质进入内环境的实例的是

- A. 将酸奶饮入胃中
- B. 病人点滴生理盐水
- C. 氧气进入红细胞内
- D. 洗澡时耳中进水

3. 下列说法正确的是

- A. 血液是红细胞直接生活的内环境
- B. 在人体的体液中,细胞内液约占 1/3,细胞外液约占 2/3
- C. 组织液是体内所有细胞直接生活的内环境
- D. 毛细淋巴管壁细胞直接生活的内环境是淋巴和组织液

4. 地震发生时,灾民们面对的困难不仅仅是恶劣的自然环境,还有因食物缺乏,许多人都出现了全身浮肿的现象。这时造成浮肿的原因主要是

- A. 寄生虫感染
- B. 体内严重缺少蛋白质
- C. 肾小球发炎
- D. 体内严重缺少无机盐

5. 下列关于人体生命活动调节的叙述,正确的是

- A. 胰岛素是人体内唯一降低血糖浓度的脂质类激素
- B. 当人体内环境渗透压升高时,抗利尿激素分泌减少导致尿液减少
- C. 在细胞免疫中,B 细胞分化成的浆细胞分泌特异性抗体
- D. 当某病原体侵入人体细胞内,表明该病原体已突破人体第二道免疫防线

6. 下列有关内环境和稳态的说法,错误的是

- A. 血浆中的蛋白质含量明显高于淋巴和组织液
- B. 人体内环境的 pH、渗透压等保持相对稳定是细胞正常代谢所必需的
- C. 个体稳态的实现是神经—体液—免疫调节网络共同调节的结果
- D. 人体体温无论在什么情况下始终可以维持在 37℃ 左右

7. 植物的茎具有向光性是由于

- A. 植物对地心引力发生的反应
- B. 植物处于黑暗中
- C. 植物处于强光下
- D. 单侧光引起生长素分布不均匀

8. “小儿麻痹症”是由于病毒侵染了位于脊髓的传出神经元的细胞体,而传入神经元及神经中枢未受到侵染,所以严重的小儿麻痹症患者会表现出下肢

- A. 运动障碍,对刺激有感觉
- B. 能运动,对刺激有感觉
- C. 不能运动,对刺激无感觉
- D. 运动障碍,对刺激无感觉

9. 给严重缺氧的病人输氧时,要在纯氧中混入 5% 的 CO₂ 气体,以维持呼吸中枢兴奋,这属于

- A. 神经调节
- B. 体液调节
- C. 激素调节
- D. 免疫调节

10. 下面关于激素、神经递质、抗体的叙述正确的是

- A. 三者都是由核糖体合成,经内质网、高尔基体分泌到细胞外
- B. 抗体是一种由 B 细胞分泌的具有特异性识别能力的免疫球蛋白
- C. 激素对生命活动起催化作用
- D. 激素、神经递质、抗体都可存在于内环境并对人体内的生理活动起一定的作用

11. 止痛药(如“杜冷丁”)并不损伤神经元的结构,在阻断神经冲动传导过程中,检测到突触间隙中神经递质(乙酰胆碱)的量不变。试推测止痛药的作用机制是

- A. 可以与突触后膜的受体结合
- B. 可以与突触前膜释放的递质结合
- C. 抑制突触前膜神经递质的释放
- D. 抑制突触小体中神经递质的合成

12. 下列不属于激素调节特点的是

- A. 微量和高效
- B. 通过体液运输
- C. 作用于靶器官、靶细胞
- D. 激素直接参与细胞结构组成

13. 下列关于酶及激素的叙述,正确的是

- A. 在酶、激素的调节下,生物体才能进行正常代谢
- B. 生物体中能产生激素的细胞不一定能产生酶
- C. 激素一般作用于其他细胞,酶不全在细胞内发挥作用
- D. 酶与激素都直接参与细胞内的代谢

14. 下列关于生长素生理作用的叙述,正确的是

- A. 随着生长素浓度的增加,其对生长的促进作用增强
- B. 同一浓度的生长素对同一植物不同器官的作用效果往往不同
- C. 适宜茎生长的一定浓度的生长素往往促进根的生长
- D. 成熟细胞比幼嫩细胞对生长素更敏感

15. 科研小组准备研究正常垂体对机体生长发育的作用,以下关于实验方案的描述不合理的是

- A. 用幼龄大鼠为材料,采用垂体切除法进行实验
- B. 以体重变化作为生长发育的检测指标之一
- C. 将鼠随机分成两组,对照组手术但不切除垂体
- D. 两组体重出现差异只是由于缺少生长激素导致的

16. 下列有关神经调节与体液调节的叙述,错误的是

- A. 神经系统可以通过下丘脑分泌的促激素释放激素影响内分泌系统的功能
- B. 甲状腺激素可以促进神经系统的发育,提高神经系统的兴奋性
- C. 血液中较低浓度的 CO_2 可以使呼吸中枢兴奋,使呼吸加深加快
- D. 下丘脑既属于神经系统,也属于内分泌系统

17. 下列关于特异性免疫与非特异性免疫的叙述,错误的是

- A. 非特异性免疫是能够遗传的
- B. 体液中的溶菌酶杀灭病菌属于特异性免疫
- C. 非特异性免疫能对多种病原体起作用
- D. 非特异性免疫出现快,作用范围广;特异性免疫出现慢,作用范围小,针对性强

18. 下列关于人体淋巴细胞的叙述,错误的是

- A. 在胸腺中发育成熟的T淋巴细胞可参与细胞免疫
- B. 效应T淋巴细胞可攻击被病原体感染的宿主细胞
- C. T淋巴细胞和B淋巴细胞都是由造血干细胞发育成的
- D. T细胞释放的淋巴因子不能使受到抗原刺激的B细胞增殖

19. 人体的健康依赖于神经-体液-免疫调节网络的调节。下列叙述错误的是

- A. 胸腺既能分泌激素,也是T淋巴细胞成熟场所
- B. 神经递质既能作用于神经细胞,也能作用于腺体细胞
- C. 肾上腺素既属于激素,也是一种神经递质
- D. 浆细胞既能分泌抗体,也能增殖分化成记忆细胞

20. 空气质量检测的一项重要指标是PM2.5的浓度,PM2.5是指大气中直径小于或等于2.5 μm 的颗粒物,内含大量的有毒、有害物质,易通过肺部进入血液。下列推测正确的是

- A. PM2.5进入人体的肺泡中,成为人体内环境的成分
- B. PM2.5可能成为过敏原,其诱发的过敏反应有利于维护机体功能
- C. PM2.5进入呼吸道引起咳嗽属于非条件反射,其中枢不在大脑皮层
- D. PM2.5中的一些酸性物质进入人体血液一定会导致血浆呈酸性

二、多项选择题(本题共5小题,每小题3分,共15分。每题不止一个选项符合题目要求,每题全选对者得3分,其他情况不得分。请将相应试题的答案填入下表)

题号	21	22	23	24	25
答案					

21. 下列关于内环境理化性质的说法,正确的是
- A. 剧烈运动后,人体内会产生大量乳酸,使血浆pH显著下降
 - B. 食物中长期缺少蛋白质会导致血浆蛋白含量下降而引起组织水肿
 - C. 冬季人体内酶的活性降低,因为冬季气温偏低
 - D. 一般来说,溶液浓度高低与渗透压大小呈正相关
22. 下列对健康小白鼠进行的实验处理,对其机体功能产生的相应影响分析不正确的是
- A. 损伤脑干,会影响小鼠生物节律的控制、呼吸及运动的平衡
 - B. 神经系统结构功能的基本单位是反射弧
 - C. 切除其胸腺,体液免疫会减弱,细胞免疫将全部丧失
 - D. 注射灭活的乙肝病毒,引起T细胞分化产生浆细胞和记忆细胞
23. 通过研究发现,人的血液pH通常在7.35~7.45之间,变化不大的原因是
- A. $H_2CO_3/NaHCO_3$ 、 NaH_2PO_4/Na_2HPO_4 等缓冲物质对血液酸碱度起缓冲作用
 - B. 通过呼吸系统可不断排出 CO_2
 - C. 通过泌尿系统将血浆中过多的碳酸氢盐排出体外
 - D. 神经系统对呼吸运动强度的调节有利于维持血液pH的相对稳定
24. 美国研究人员发现了一个有趣的现象,肥胖可能与大脑中多巴胺的作用有关,多巴胺是一种重要的神经递质,在兴奋传导中起着重要的作用。下列有关兴奋传导的叙述,不正确的是
- A. 突触前神经元释放多巴胺与高尔基体和线粒体有关
 - B. 突触小体可完成电信号→化学信号→电信号的转变
 - C. 神经递质作用于突触后膜后,一定引起突触后膜兴奋
 - D. 兴奋只能以局部电流的形式在多个神经元之间单向传递
25. 下列有关植物生命活动调节的说法正确的是
- A. 植物生命活动的调节从根本上说是植物基因组程序性表达的结果
 - B. 调节植物生命活动的激素不是孤立的,而是相互作用共同调节的
 - C. 根据人们的意愿使用植物生长调节剂,可以促进或抑制植物的生命活动
 - D. 光照、温度等环境因子通过改变植物激素的作用来影响植物的生命活动

三、非选择题(本大题共5个小题,共55分)

26. (6分)

科研人员发现某种药物X具有降血糖的作用,为了验证其具体药效,利用正常小鼠和糖尿病小鼠做以下实验(注:用生理盐水配制X溶液)。请回答:

(1)若要验证X的降血糖作用,选择_____的正常小鼠,测定其血糖浓度后,实验分组如下:

- A. 实验组,注射适量的X溶液。
- B. 对照组,注射_____,一段时间后测定两组小鼠的血糖浓度,若_____,则表明X有降血糖的作用。

(2)若要验证一定量的X能使患糖尿病的小鼠的血糖浓度下降到正常的范围,进行如下实验:

- C. 实验组,患糖尿病小鼠,注射_____。
- D. 对照组1,患糖尿病小鼠,注射_____。
- E. 对照组2,_____小鼠,注射等量生理盐水。

27. (10分)

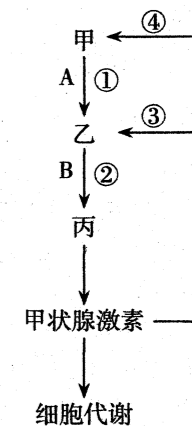
如图是人体甲状腺激素分泌的分级调节示意图,甲、乙、丙分别代表腺体名称,A、B代表激素名称。请回答:

(1)甲、乙、丙所代表的结构名称分别是_____,_____,_____。激素A和B的名称是_____、_____。

(2)图中①、②、③、④四个过程,具有抑制作用的是_____,甲状腺激素的这种调节活动属于_____调节。

(3)当人体突然缺乏碘的摄入时,激素B和A的水平分别将会_____和_____。

(4)甲状腺激素几乎作用于体内所有细胞,显著提高细胞代谢的速率,而其在血液中的含量是很低的,这一点说明激素作用的特点之一是_____。



28. (12分)

图为人体内的浆细胞结构图。请据图回答([]中填标号):

(1)该细胞是由B细胞经抗原刺激增殖、分化形成的浆细胞,

由该细胞参与的特异性免疫称为_____。

(2)该细胞发挥免疫作用时需合成并释放一种称为_____

的物质,这种物质合成的场所是细胞中的[]_____,对该物质加工的场所是

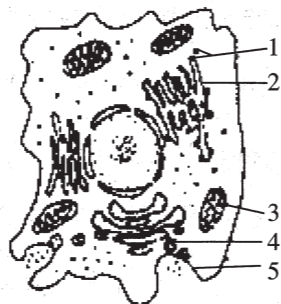
[]_____和[]_____。

(3)抗原初次侵入机体时,该细胞由_____增殖、分化产生;当同一种抗原再次侵入

机体时,该细胞产生的速度比初次侵入时_____ (填“快”或“慢”),产生量比初次侵入

时_____ (填“多”或“少”),该细胞产生的抗体量比初次侵入时_____ (填“多”

或“少”)。



新东方 XDF.CN

29. (12分)

图为突触模式图。请据图回答:

(1)写出各编号的名称,并写出图旁的方框内神经冲动的传递方向。

③_____ ④_____ ⑤_____ ⑥_____ ⑦_____ (填文字或箭头)

(2)当冲动传导到⑥时,末梢中_____释放

_____,从而将冲动从一个神经元传导到①

另一个神经元。

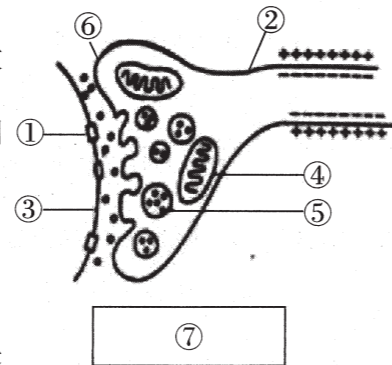
(3)神经纤维上信息的传导与神经元之间信息的传递,

其不同点是,神经纤维上信息的传导形式是

_____信号,特点是_____ (填“单向”或“双向”)传导;而

神经元之间的信息传递形式是_____,特点是_____ (填“单向”或

“双向”)传递。它们作用的共同点是:_____。



新东方 XDF.CN

说明:第30题有A和B两道大题,请任选一题作答。

30A. (15分)

右图是人体内环境的示意图。回答有关问题:

(1)写出下列标号所示结构或液体的名称:

①_____, ②_____, ③_____,

④_____, ⑤_____, ⑥_____,

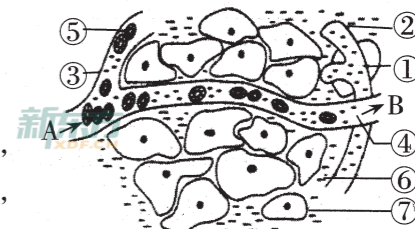
⑦_____。

(2)图中能直接相互交换物质的体液是_____ (填标号),毛细血管壁细胞生活的内环境是_____ (填标号)。

(3)我国前几年发现多例头部浮肿的“大头娃娃”,他们的主食是蛋白质含量极低的劣质奶粉。其头部浮肿的主要原因是上图中哪部分的液体增多所致?_____。

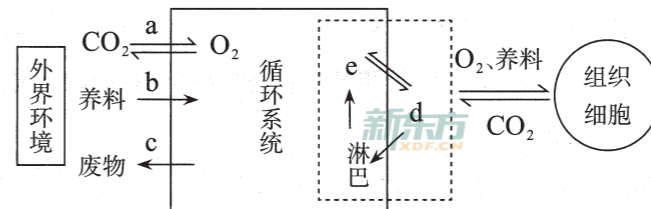
(4)若某人患镰刀型细胞贫血症,则形态发生变化的是_____。

(5)图中①④⑥合称为_____,构成了体内细胞生活的直接环境。_____是机体进行正常生命活动的必要条件。



30B. (15分)

下图是内环境稳态与各系统的功能联系示意图。请回答相关问题:

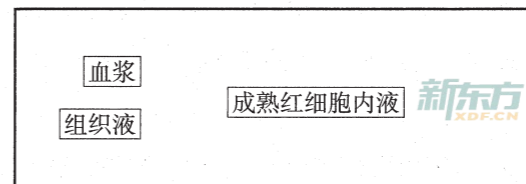


(1)a表示_____系统,b表示_____系统,c表示_____系统,直接参与维持内环境稳态的还有图中的_____系统。d表示_____,图中的虚线框表示_____。

(2)CO₂不从组织液进入组织细胞的原因是_____。

(3)病人因呼吸受阻,肌细胞会因无氧呼吸产生乳酸,乳酸进入血液后,会使血液的pH_____ (升高、降低),但乳酸可以与血液中的_____发生反应,使血液的pH维持相对稳定。

(4)尝试构建人体肝脏内血浆、组织液、成熟红细胞内液之间O₂、CO₂扩散的模型(注意:①在图形框间用实线箭头表示O₂,用虚线箭头表示CO₂。②不考虑CO₂进入成熟红细胞内液。)



【新生专享】

—— 中小学VIP课程拼团享折扣 ——

来新东方 拼团啦!

团战在即

不玩套路,走心优惠,一年只此一次! 更大优惠力度,等你来拼!



多对一的服务,更优惠的价格!



互助式2-6人小班学习,有伙伴才是真课堂!



新东方自主研发教材,考点掌握更精准!

11月18日 恢复原价

3人即可成团

成团即可享 **8**折



长按识别二维码参与拼团

新东方 老师好!

咨询: 0351-5600688

【新生专享】
—— 中小学一对一课程 ——

500元
好课直减券

0元筹

筹学费 抵现金

各年级 各学科 任意时间段 均可使用

(报名10节课以上可使用此优惠)

11月9日—11月17日

- 筹课发起者:** 筹得定金可抵扣相应金额学费，筹多少，抵多少，500元封顶!
- 帮筹学员:** 可领取新东方内部资料一本，还有机会获得新东方为您准备的帮筹大礼~
- 前15名筹课成功:** 添加小新还可领取新东方定制四季学习礼盒一个!
- 发起者、帮筹学员:** 均可参加抽奖，有机会获得**幸运大礼!**



500元直减券
0元筹



长按识别二维码发起活动