工大教育
——做最感动客户的专业教育组织
查考试成绩、答案丨查备课笔记
下载学习资料丨及时获取最新教育信息
太原工大教育 官方微信号：tygdedu
官方网址：www.tygdedu.cn

太原市 2015—2016 学年高二年级第一学期

阶段性测评(一)

生物试卷

(考试时间:下午 2:30—— 4:00)

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	31	
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. 下列物质中，不属于人体内环境组成成分的是

A. 钙离子　　B. 呼吸酶　　C. 葡萄糖　　D. 血浆蛋白

答案：B
考点：内环境的构成
难度：☆
解析：A. 钙离子在血液中存在，属于血浆组成成分，是内环境；B. 呼吸酶是细胞内部代谢反应的催化剂，是细胞内物质，不属于内环境；C. 葡萄糖在小肠被吸收，进入血浆然后运输，室内环境成分；D. 血浆蛋白在血浆中影响血浆渗透压，也属于血浆成分。

2. 下列选项中，与其他三个选项的含义都有很大差别的一项是

A. 细胞外液　B. 细胞内液

C. 血浆、淋巴、组织液　　D. 内环境

答案：B
考点：内环境的概念
难度：☆
解析：细胞外液也是内环境，它包括血浆、组织液、淋巴等成分；所以本题选项中只有细胞内也与其他三项有很大差别。

3. 下列有关促胰液素发现史的叙述,不正确的是

A. 促胰液素是人们发现的第一种激素，是由胰腺分泌的

B. 沃泰默之所以没有成功,是因为他囿于定论,没有大胆去质疑、探索和创新

C. 斯他林和贝利斯在沃泰默研究的基础上,勇于向权威观点挑战,大胆质疑、探索和创新是成功的关键

D. 促胰液素是由小肠粘膜分泌的，作用于胰腺，促进胰腺分泌胰液

答案：A
考点:促胰液素的发现历程实验探究
难度：★
解析：促胰液素是由小肠黏膜分泌的，不是由胰腺分泌的，所以 A 错 D 对；B、C 两项都是对该研究历程的探索，所以均正确。

4. 下列关于“生物体维持 pH 稳定的机制”实验的叙述，不正确的是

A. HCl 和 NaOH 都有腐蚀性,应避免它们与皮肤和眼睛等接触

B. 每种材料测定完成后,都必须将烧杯充分洗净,才可倒入等量的其他实验材料

C. 从加入 HCl 和 NaOH 后的变化来说，生物材料更像是缓冲溶液

D. 根据所得的实验数据,画 pH 变化曲线时,一般以 pH 为横轴,以酸或碱的量为纵轴

答案：D
考点：缓冲溶液的验证试验
难度：★
解析：实验数据统计时横轴为酸碱的用量，纵轴是溶液 pH 值的变化，自变量和因变量没有分清楚；A、B、C 都是该试验应该注意到的事项，故正确。

5. 某人因为交通事故脊髓从胸部折断了,一般情况下

A. 膝跳反射存在,针刺足部有感觉

B. 膝跳反射存在，针刺足部无感觉

C. 膝跳反射不存在,针刺足部无感觉

D. 膝跳反射不存在,针刺足部有感觉

答案：B
考点：神经中枢
难度：★☆
解析：膝跳反射的中枢是脊髓，胸部脊髓受损，但其他脊髓还在，膝跳反射还可以发生，而从胸部回大脑皮层的神经中断，所以大脑皮层没有感觉。

6. 下列关于血糖的叙述，不正确的是
A. 血糖来源增加，去路减少，则引起血糖升高
B. 血糖来源减少，去路增加，则引起血糖降低
C. 胰岛 B 细胞分泌的胰岛素可以降低血糖
D. 胰岛 A 细胞分泌的胰岛素可以降低血糖

答案：D
考点：血糖平衡调节
难度：☆
解析：胰岛 A 细胞分泌的是胰高血糖素，胰岛 B 细胞分泌的是胰岛素，所以 C 对 D 错；血糖来源和去路平衡时血糖含量基本不变，但来源多去路少时血糖含量会升高，反之亦然。

7. 医院给病人输液治疗时，所用溶液是 0.9%的生理盐水或 5%的葡萄糖溶液等溶解药物，不用蒸馏水溶解药物进行输液的原因是
A. 蒸馏水营养价值低
B. 生理盐水有杀灭病原生物的作用
C. 5%的葡萄糖溶液可以使血浆浓度升高，能提高病人的免疫功能
D. 维持内环境正常的渗透压，保证细胞正常的活性

答案：D
考点：人体内渗透压平衡
难度：☆
解析：生理盐水的渗透压和血浆渗透压基本相同，注射用生理盐水当溶剂能维持渗透压稳定，保证细胞活性。

8. 疟原虫入侵红细胞引起人患疟疾，同时人体也能够产生抵抗疟原虫感染的免疫力。下列叙 述不正确的是
A. 疟原虫入侵人体后会引起细胞免疫和体液免疫
B. 确定疟原虫的抗原结构有助于疫苗的研制
C. 人抵抗疟疾不需要非特异性免疫
D. 淋巴因子能够增强抵抗疟原虫的免疫功能

答案：C
考点：人体免疫调节
难度：★
解析：A. 抗原入侵人体后会引起细胞免疫和体液免疫；B. 抗原结构是决定抗原特异性的地方，所以确定抗原结构可以为疫苗的研制提供很多信息；C. 人体抵抗抗原时特异性免疫和非特异性免疫都有作用；D. 淋巴因子在免疫调节中作用就是增强人体免疫系统的活性。

9. 扦插时，保留有芽和幼叶的插条比较容易生根成活，这主要是因为芽和幼叶能
A. 迅速生长　　B. 产生生长素
C. 进行光合作用　　D. 能储存较多的有机物

答案：B
考点：植物激素
难度：☆
解析：芽和叶、根尖是产生生长素的主要场所，所以保留芽和叶可以提供跟多的植物生长素，使扦插枝条更容易生根。

10. 在下列细胞中，能够产生抗体的细胞是
A. 吞噬细胞　　B. 靶细胞　　C. 浆细胞　　D. 能储存较多的有机物

答案：C
考点：体液免疫
难度：☆
解析：体液免疫中，能产生特异性抗体的细胞是浆细胞。

11. 下列内容能被看作是进入内环境的是
A. 精子进入输卵管与卵细胞结合　　B. 牛奶进入胃中
C. 静脉注射胰岛素　　D. O_2 进入组织细胞中

答案：C
考点：内环境的组成
难度：★
解析：A. 精子和卵细胞的结合在生殖道内完成，不属于内环境；B. 牛奶进入胃，还在消化系统，不属于内环境；C. 静脉注射直接进入血浆，属于内环境；D. 氧气进入细胞，已经属于细胞内液，不属于内环境。

12. 下列有关反射和反射弧的关系的叙述，正确的是
A. 反射活动可以不通过反射弧来实现
B. 反射活动的完成必须通过完整的反射弧来实现
C. 只要反射弧完整，必然出现反射活动
D. 反射和反射弧在性质上是完全相同的

答案：B
考点：反射弧
难度：★
解析：任何反射活动必须要有完整的反射弧参与，所以 B 对。

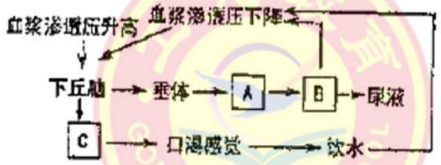
工大教育
——做最感动客户的专业教育组织

工大教育
——做最感动客户的专业教育组织
查考试成绩、答案丨查备课笔记
下载学习资料丨及时获取最新教育信息
太原工大教育 官方微信号：tygdedu
官方网址：www.tygdedu.cn

13. 温室栽培的茄果类蔬菜，因花粉发育不良，影响传粉授精，如果要保证产量，可采用的补救的方法是
A. 喷洒氮肥
B. 喷洒磷肥
C. 提高二氧化碳浓度
D. 喷洒一定浓度的生长素类似物

答案：D
考点：无子果实的培育
难度：☆
解析：在授粉时期遭受连续阴雨会影响授粉，结实率很低，如果要保持较高的结实率，需要用人工合成的生长素类似物处理，可以得到无子果实。

14. 右图为水平衡调节机理示意图，请据图判断 A、B、C 依次是



A. 抗利尿激素、渴觉中枢、肾小管等
B. 渴觉中枢、抗利尿激素、肾小管
C. 抗利尿激素、肾小管集合管、渴觉中枢
D. 渴觉中枢、抗利尿激素、肾小管

答案：C
考点：人体的水平衡调节
难度：★
解析：抗利尿激素由下丘脑产生，垂体释放，作用与于肾小管和集合管使其重吸收水；产生渴觉的中枢位于大脑皮层。

15. 如图所示，图 1 为桃树，图 2 为龙爪槐，则它们顶芽产生的生长素的运输方向依次为

图 1　　图 2

A. A→B, A→B
B. B→A, B→A
C. A→B, B→A
D. B→A, A→B

答案：C
考点：生长素的极性运输
难度：☆
解析：生长素的极性运输由植物本身决定，所以芽产生的生长素都是有顶端向下运输，所以图一有 A 到 B，图二由 B 到 A。

16. 在人的神经系统中，有些神经细胞既能传导兴奋，又能合成和分泌激素。这些细胞位于
A. 大脑皮层　B. 垂体　C. 下丘脑　D. 脊髓

答案：C
考点：内分泌腺的功能
难度：☆
解析：在人体的七大内分泌腺中，只有下丘脑既有神经细胞的功能，也有分泌激素的功能。

17. 下列关于"探索生长素类似物促进插条生根的最适浓度"的探究过程中的注意事项不正确的是
A. 在正式实验前先做一个预实验，目的是为正式实验摸索条件
B. 带芽多的枝条比带芽少的枝条在扦插时容易生根
C. 浸泡法要求溶液的浓度比沾蘸法要高
D. 找准枝条的上下端，防止颠倒

答案：C
考点：探究促进扦插枝条生根的最适生长素浓度
难度：★☆
解析：A. 预实验可以验证实验的可行性，缩小实验范围，减少药品的用量；B. 芽多的枝条自身所产生的生长素较多，所以扦插时更容易生根；C. 浸泡法适用于低浓度的溶液，沾蘸法适用于高浓度的溶液；D. 生长素只能从生理学上端到下端，所以插反时植物无法生长。

18. 棉花栽培过程中，需要摘心(打顶)使侧芽的生长素浓度
A. 增加，以抑制其生长　　B. 增加，以利其生长
C. 减少，以抑制其生长　　D. 减少，以利其生长

答案：D
考点：生长素的两重性
难度：★
解析：顶端优势是指顶芽产生的生长素传递到侧芽会阻碍侧芽的生长，所以取出顶芽后，减少侧芽处生长素浓度，促进侧芽的生长。

工大教育 查考试成绩、答案丨查备课笔记 下载学习资料丨及时获取最新教育信息 太原工大教育 官方微信号：tygdedu 官方网址：www.tygdedu.cn
——做最感动客户的专业教育组织

19. 人注射了乙肝疫苗后，可引起机体发生的免疫反应是
A. 刺激效应 T 细胞分化成为记忆细胞
B. 刺激吞噬细胞产生乙肝病毒抗体
C. 可促进浆细胞释放淋巴因子
D. 刺激机体产生能与乙肝病毒特异性结合的抗体

答案：D
考点：特异性免疫
难度：★
解析：A. 效应 T 细胞已经是高度分化的细胞，不能再分化；B. 吞噬细胞不能差生抗体，只能是浆细胞产生抗体；C. 淋巴因子是 T 细胞产生的，不是浆细胞产生的；D. 机体发生体液免疫，产生能与乙肝病毒特异性结合的抗体。

20. 在农业生产上，可通过移栽促进植物根的生长，这主要是因为在移栽过程中
A. 破坏根的顶端优势　　B. 促进侧根的生长素形成
C. 促进侧根细胞分裂　　D. 破坏侧根的生长素形成

答案：A
考点：生长素的两重性
难度：★★
解析：农业生产上移栽可以促进根的生长主要是破坏了根的顶端优势，使得侧根处的生长素浓度下降，从而侧根生长速度加快，促进根的生长。

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. 下列关于特异性免疫的叙述，不正确的是
A. 细胞免疫中效应 T 细胞产生抗体消灭抗原
B. T 细胞可以产生淋巴因子
C. 在体液免疫中，浆细胞与靶细胞接触使其裂解死亡
D. 在体液免疫中不能产生记忆细胞

答案：ACD
考点：特异性免疫
难度：★☆
解析：A. 细胞免疫中效应 T 细胞不能产生抗体，所以 A 错；B. T 细胞可以产生淋巴因子，增强免疫活性；C. 体液免疫中抗体和抗原特异性结合，使抗原失去致病性，C 错；D. 体液免疫和细胞免疫都有记忆细胞生成，故 D 错。

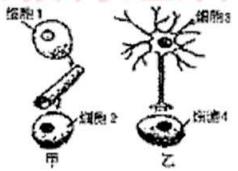
22. 下列哪些项属于激素调节的特点
A. 提供能量　　B. 微量和高效
C. 通过体液运输　　D. 作用于靶器官、靶细胞

答案：BCD
考点：激素调节的特点
难度：☆
解析：激素调节的特点：微量和高效、通过体液运输、作用于靶器官和靶细胞。

23. 下列关于突触和兴奋传递的叙述，正确的是
A. 突触前后两个神经元的电位变化是同时发生的
B. 兴奋通过突触时由电信号转化为化学信号，再转化为电信号
C. 构成突触的两个神经元之间是有间隙的
D. 兴奋经突触处只能单向传递

答案：BCD
考点：兴奋的产生的传导
难度：★
解析：A. 突触前膜和后膜的电位变化在不同时间进行，不可能同时发生；B. 兴奋在突触上的变化是由电到化再到电；C. 突触是由突触前膜、突出后膜和突出间隙形成；D. 兴奋在突触间只能由突触前膜到突触后膜，所以只能单项传递。

24. 若甲、乙两图均表示人体生命活动调节过程中细胞之间的信息传递方式，则以下相关叙述中，正确的是



A. 细胞 2、细胞 4 依靠细胞表面的糖蛋白识别信息
B. 信息从细胞 3 传递到细胞 4 的速度比从细胞 1 传递到细胞 2 的速度快
C. 若细胞 1 为下丘脑中的某分泌细胞，则细胞 2 最可能是甲状腺细胞
D. 人体对寒冷的反应与乙图所示调节有关，与甲图所示调节无关

答案：AB
考点：神经和体液调节
难度：★★
解析：A. 细胞和细胞之间的信息传递和识别依靠细胞膜上的糖蛋白完成；B. 神经调节速度要比体液调节速度快得多；C. 下丘脑分泌的激素作用的靶细胞一般为垂体，不直接作用于腺体；D. 人体对寒冷的刺激做出的反应既有体液调节又有神经调节。