



初三第一学期期末学业水平调研

生物

2020.01

学校 _____ 姓名 _____ 准考证号 _____

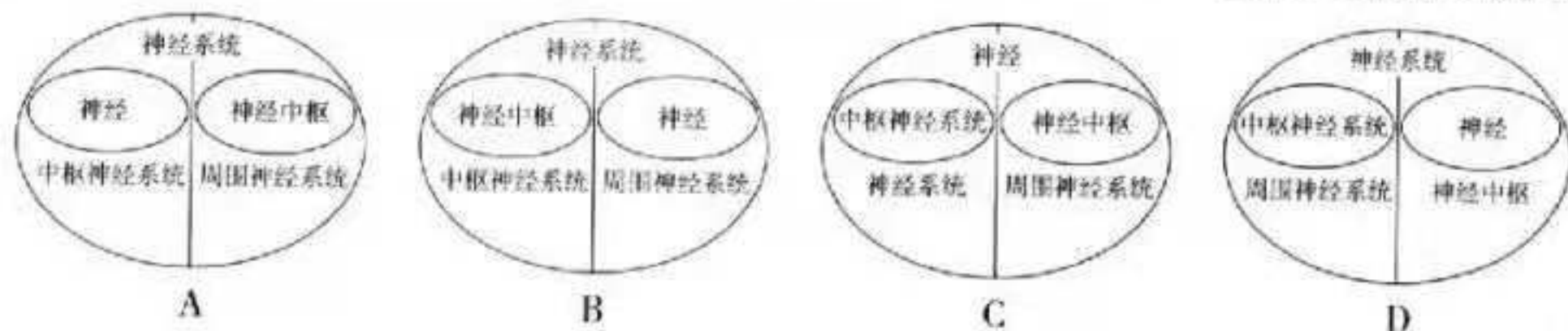
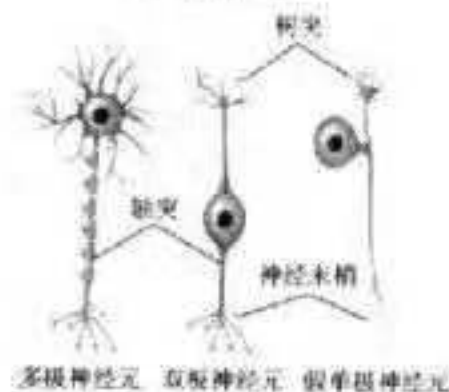
注	1. 本调研卷共 8 页，满分 80 分。考试时间 90 分钟。
意	2. 在调研卷和答题纸上准确填写学校名称、姓名和准考证号。
事	3. 调研卷答案一律填涂或书写在答题纸上，在调研卷上作答无效。
项	4. 在答题纸上，选择题用 2B 铅笔作答，其他题用黑色字迹签字笔作答。

一、选择题（每题只有一个选项最符合题目要求，每小题 1 分，共 30 分）

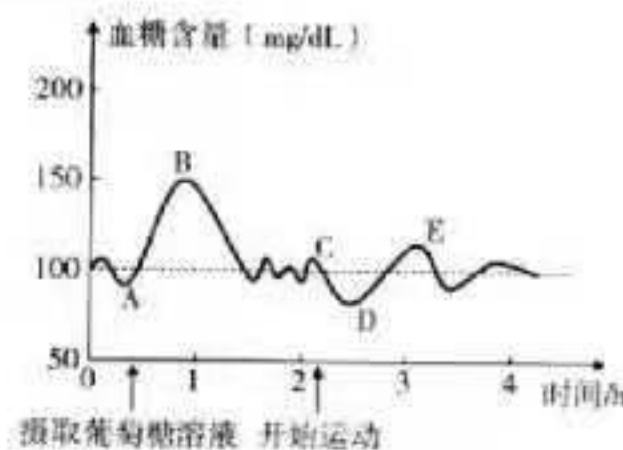
- 血液中含有多种成分，这些成分的功能不包括 ()
A. 运输物质 B. 参与免疫 C. 止血凝血 D. 排出废物
 - 关于人体成熟的红细胞，下列叙述错误的是 ()
A. 含血红蛋白，有运输氧气的功能 B. 无细胞核，可容纳更多的血红蛋白
C. 能进行细胞分裂，维持数量稳定 D. 呈两面凹的圆盘状，利于气体进出
 - 右图为人体内一种血管的横截面示意图。下列关于该血管特点的叙述，正确的是 ()
①数量大，分布广 ②管壁弹性大 ③内径大 ④有瓣膜
⑤管壁由一层上皮细胞构成
A. ①③ B. ②⑤ C. ①④ D. ①⑤
- 血管壁
红细胞
- 右图是人体血管内血流速度变化示意图，I、II、III 代表不同类型血管。下列叙述错误的是 ()
A. 血管 I 破裂出血，需按压近心端止血
B. II 内血流速度最慢，有利于物质交换
C. 血管 III 内存在瓣膜，可防止血液倒流
D. III 内的血液流回心脏，III 内是静脉血
- 血流速度
- 在血液循环中，静脉血变成动脉血的部位是 ()
A. 脑部的毛细血管 B. 小肠绒毛内的毛细血管
C. 肺泡外的毛细血管 D. 肾小管周围的毛细血管
 - 心脏为血液循环提供动力，且决定了血液流动方向。实现上述功能的结构是 ()
①心脏有四个腔 ②心房位于心室的上方 ③心脏主要由肌肉构成 ④心室内是动脉血
⑤肺静脉与左心房相连 ⑥动脉瓣朝动脉方向开 ⑦房室瓣朝心室方向开
A. ③⑥⑦ B. ②③⑦ C. ①②③ D. ①④⑤
 - 显微镜下观察小鱼尾鳍内血液的流动，下列叙述错误的是 ()
A. 选用尾鳍色素较少的活鱼便于观察
B. 观察到红细胞单行通过的血管为毛细血管
C. 尾鳍薄，毛细血管在此处与外界发生气体交换
D. 血液从心脏流向尾鳍、且逐渐分支的是动脉



8. 茶多酚是茶叶中的重要活性物质，具有多种保健功效。进入体内的茶多酚，部分随尿液排出。下列关于茶多酚的叙述，不正确的是 ()
- A. 茶多酚主要由小肠绒毛吸收入血
B. 茶多酚随血液回心，最先到达右心房
C. 肺部血管的血液中不含茶多酚
D. 肾小囊腔内的原尿中可检测到茶多酚
9. 鹰的眼球结构与人眼相似。鹰作为“天空之王”，可以从几千米的高空以极快的速度俯冲而下精准地抓捕猎物。该过程中，鹰始终能看清猎物，起调节作用的主要结构是 ()
- A. 睫状体和晶状体
B. 瞳孔和玻璃体
C. 巩膜和视网膜
D. 脉络膜和视神经
10. 在听觉形成过程中，下列结构与视网膜功能最类似的是 ()
- A. 前庭
B. 鼓膜
C. 听觉中枢
D. 耳蜗
11. 耳鸣是常见的耳科疾病。患者会持续听到异响，严重干扰正常生活。由于声波传导障碍引起的称为传导性耳鸣，由于耳蜗的感音结构及神经系统发生障碍引起的称为神经性耳鸣。以下可能引起神经性耳鸣的是 ()
- A. 鼓膜穿孔
B. 脑部肿瘤
C. 中耳炎
D. 听小骨损伤
12. 神经系统结构和功能的基本单位是 ()
- A. 细胞体
B. 神经纤维
C. 神经元
D. 反射弧
13. 右图为人体的不同类型的神经元结构模式图，下列叙述错误的是 ()
- A. 3种神经元形态相似，都由树突和轴突两部分组成
B. 3种神经元基本结构都包括细胞膜、细胞质和细胞核
C. 3种神经元中树突主要接受信息，轴突主要传出信息
D. 3种神经元尽管突起数量不同，但都参与构成神经组织
14. 下列有关神经系统概念之间关系的示意图，最合理的是 ()



15. 小山在公园散步时感觉有尿意，忍住排尿寻找厕所。以下与小山忍住排尿的神经调节过程相似的是 ()
- A. 拔牙时，打麻药止痛
B. 抽血时感觉疼痛仍不缩手
C. 叩击膝盖下韧带，小腿抬起
D. 吃梅子时唾液腺分泌唾液
16. 下列甲状腺激素分泌异常所导致的症状，不能说明甲状腺激素所具有的功能是 ()
- ①甲状腺功能亢进的病人饭量增大但是身体消瘦 ②甲状腺功能减退的病人反应迟钝、精神萎靡 ③幼年期缺乏甲状腺激素的患者智力低下
- A. 促进生长
B. 促进神经系统发育
C. 促进新陈代谢
D. 提高神经系统的兴奋性
17. 医生对某人的血糖含量进行动态监测，如右图所示。下列叙述错误的是 ()
- A. A→B 血糖升高是由于葡萄糖被吸收进入血液
B. B→C 血糖含量下降，可能是胰岛素降低了血糖浓度
C. C→D 血糖含量下降，可能是运动消耗了较多葡萄糖
D. D→E 点，检测发现体内某种激素含量增加，则其效果可能与胰岛素相同

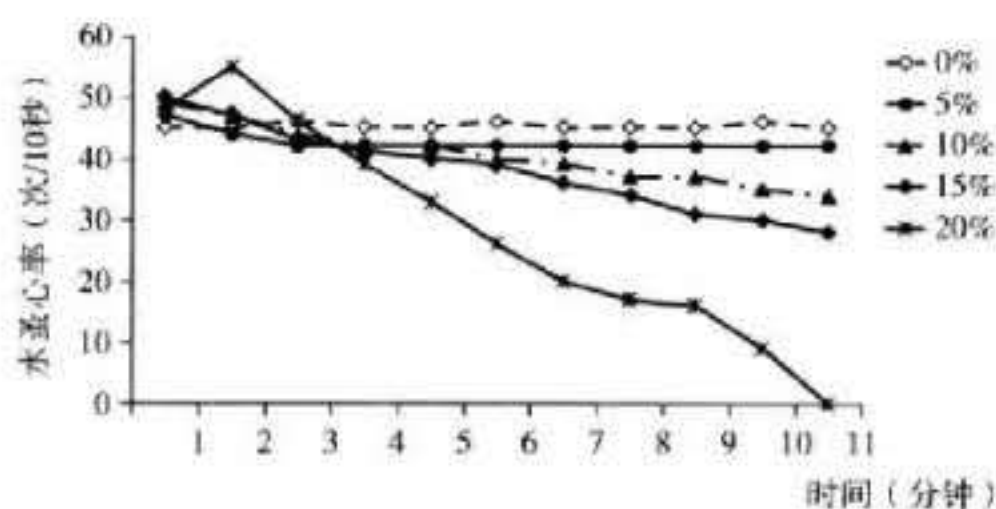
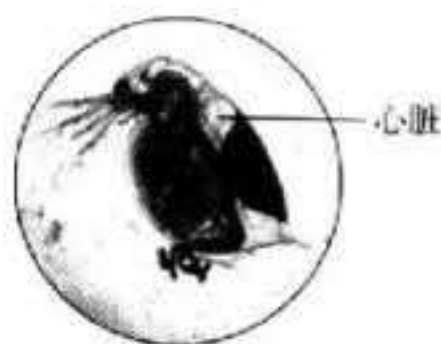




18. 生活中遇到突发心跳、呼吸骤停的病人，采取正确的急救措施可以挽救其生命。正确的急救步骤是 ()

- ①拨打 120 电话 ②开放气道 ③胸外按压 ④服用急救药物 ⑤人工呼吸
A. ①③②⑤ B. ④①②⑤ C. ④③②⑤ D. ①④②⑤

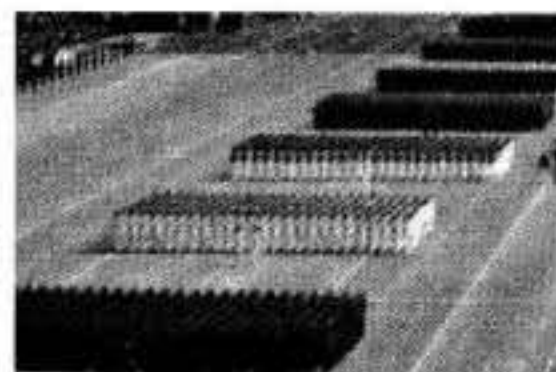
19. 水蚤是一种身体半透明的小型节肢动物。探究酒精对水蚤心率影响的实验结果如下图，以下叙述不合理的是 ()



- A. 水蚤身体半透明便于观察心脏跳动
B. 每个浓度下选取一只水蚤进行观察
C. 将心脏移到视野中央需向右上方移动装片
D. 由该实验推测，酗酒有损人体健康

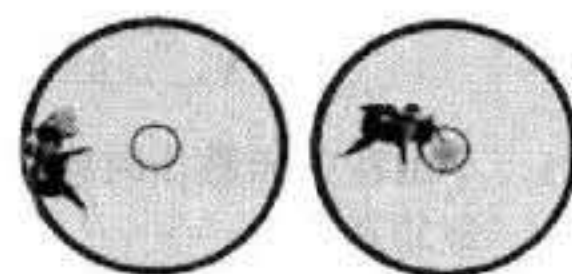
20. 在国庆 70 周年的阅兵仪式中，军人们整齐划一的动作令人赞叹不已。下列叙述错误的是 ()

- A. 骨骼肌和骨协调配合即可完成相应动作
B. 整齐划一的动作需要神经系统等的调节
C. 完成动作依赖循环和呼吸系统等的配合
D. 完成动作所需能量来自细胞的呼吸作用



21. 如右图所示，经训练后，欧洲熊蜂能将小球顺利地滚到终点，同时获得糖水作为奖励。关于熊蜂滚球行为，下列叙述错误的是 ()

- A. 从行为获得途径看，熊蜂滚球是学习行为
B. 熊蜂滚球行为与遗传因素无关
C. 若无糖水奖励，滚球行为会逐渐消退
D. 熊蜂通过进球获得奖励有利于生存



22. 小瑞同学参观画展时，一幅油画吸引了他的注意。画中一只小鸟在一朵花前悬停，鸟喙的形状非常精巧，很适于吸食花蜜。该小鸟的喙最有可能是 ()



A



B



C



D

23. 小李同学在北京动物园参观两栖爬行馆时，发现青蛙、蝾螈等两栖动物皮肤都很湿润，而蜥蜴、龟等爬行动物的体表覆盖角质鳞片或甲。以下相关叙述错误的是 ()

- A. 青蛙的皮肤裸露，能够分泌黏液，使皮肤保持湿润
B. 蝾螈的皮肤内有丰富的毛细血管，有利于气体交换
C. 蜥蜴的体表有角质的鳞片，可减少体内水分的蒸发
D. 龟甲厚实坚硬，可以保温，有助于维持恒定的体温



24. 卷柏是一种矮小的蕨类植物,因其平日枯槁,遇水而荣,枯荣相继,也被叫做九死还魂草。下列叙述不正确的是 ()
- A. 卷柏有根、茎、叶等器官的分化
B. 水可通过输导组织运输到卷柏的茎、叶
C. 卷柏靠种子进行繁殖
D. 卷柏的枯荣相继体现了它对环境的适应
25. 地三鲜是我国东北的一道传统名菜,主要原料是土豆 (*Solanum tuberosum*)、青椒 (*Capsicum annuum*) 和茄子 (*Solanum melongena*)。下列叙述正确的是 ()
- A. 土豆块茎发芽时,变绿部分营养丰富,可以食用
B. 青椒中含有的维生素 C 在小肠处被消化后吸收
C. 从生物体结构层次角度看,三种原料都属于组织
D. 茄子与青椒相同特征较少,与土豆相同特征较多
26. 宫颈癌是一种常见的恶性肿瘤,99.7% 的宫颈癌由人乳头瘤病毒 (简称 HPV) 引起。下列关于 HPV 的叙述中,正确的是 ()
- A. 用培养细菌真菌的一般方法可以在体外培养 HPV
B. 体外培养 HPV 形成肉眼可见的集合体叫菌落
C. 适时接种 HPV 疫苗有助于预防宫颈癌
D. HPV 结构和功能的基本单位是细胞
27. 大肠杆菌在生物制药、环境治理等很多工业产业中都具有重要价值。下列关于大肠杆菌的描述不正确的是 ()
- A. 具有成形的细胞核
B. 有细胞壁和细胞膜
C. 遗传物质是 DNA
D. 通过分裂大量繁殖
28. 下列关于食品保存的叙述,错误的是 ()
- A. 糖渍果实制成的果脯中水含量很低,能够抑制微生物生长
B. 在低温环境下保存新鲜水果,能够促进水果的呼吸作用
C. 真空包装食品能够隔绝空气,抑制微生物的生长
D. 晾晒好的果干应在干燥环境中保存,否则容易有微生物滋生
29. 第十一届北京菊花文化节于 2019 年 9 月 13 日开幕,近 800 个品种的菊花亮相北海、天坛、植物园、花卉大观园等展区。菊花种类多样的实质是 ()
- A. 物种多样性
B. 品种多样性
C. 基因多样性
D. 生态系统多样性
30. “功能性灭绝”是指某物种数量非常稀少,导致其自然状态下很难维持繁殖。下列叙述不正确的是 ()
- A. 功能性灭绝是物种灭绝的先兆
B. 可以将该物种迁入濒危物种繁育中心进行繁育
C. 可以建立种子库、精子库等方式保护珍贵的遗传资源
D. 物种灭绝是自然选择的结果,人类无需干涉

二、非选择题 (共 50 分)

31. 安全用药不仅指根据病情恰当地选择药物种类、剂量,还包括选择合适的给药方式,使药物顺利到达病灶处,从而达到最好的治疗效果。
- (1) 国际通行的药品分类管理办法将药物分为处方药和_____。
- (2) 某些药物口服时药效会降低,如胰岛素会依次在_____、_____内被蛋白酶分解而几乎完全失活。胰岛素尚未到达病灶,已经失效,该现象称为首过清除。

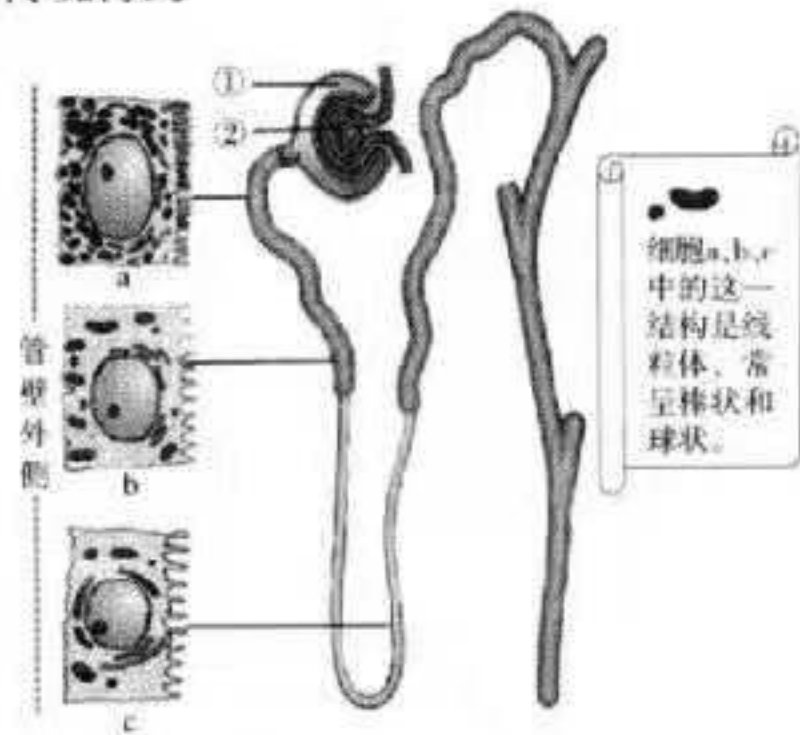


- (3) 有些药物不会被消化酶分解，如图所示，经消化道吸收后全部经过_____入肝。肝脏是物质代谢的重要器官，经消化道吸收的药物，到达病灶前，先经过肝脏，可能被肝脏代谢而失去药效，这种现象也叫首过清除。
- (4) 为避免上述两种类型的首过清除，常通过静脉注射给药，原因是药物可以经过上、下腔静脉到达心脏，再随_____循环、_____循环到达病灶，从而保证了绝大部分药物到达病灶时具有正常药效。
- (5) 除静脉注射以外，下列给药方式能避免上述两种类型的首过清除的是_____。(多选)
- ①直接吸入肺部的气雾剂 ②肌肉注射
③舌下含服的硝酸甘油 ④可以透皮吸收的中国传统膏药



32. 肾脏是人体的重要器官。研究发现，糖尿病患者病程早期已经出现不同程度的肾损伤。

- (1) 糖尿病患者血液中过多的葡萄糖经过_____ (填序号) 时，引起上皮细胞损伤，影响了肾小球的_____作用，导致血浆中大分子_____ (物质) 进入原尿。
- (2) 原尿流经肾小管时，高浓度的葡萄糖是否会对肾小管造成影响？研究人员将肾小管上皮细胞置于不同浓度葡萄糖溶液中进行培养，实验结果如下表所示。与对照组相比_____，说明高浓度的葡萄糖会对肾小管造成损伤，且波动高糖组损伤更大。



组别	葡萄糖浓度 (mmol/L)	上皮细胞凋亡率 (%)
对照组	5.5	3.61
稳定高糖组	25.0	14.86
波动高糖组	5.5/25.0	26.44

- (3) 观察发现，肾小管不同区段的上皮细胞形态结构存在差异，如上图所示。研究显示，当凋亡发生在图中 a 细胞所在区段时，对肾小管_____原尿中的无机盐、葡萄糖等影响最大。请从细胞形态和结构的角度解释原因_____、_____。
33. 《国家学生体质健康标准》规定，“引体向上”是初中以上男生必测项目。制定科学的训练方法，能快速提高成绩。

- (1) 引体向上可以同时锻炼肱二头肌、背阔肌等多块肌肉。据图分析，引体向上时，背阔肌_____牵引肱骨绕_____活动，使躯体向上臂方向靠拢。随着运动量的增加，肋间肌、膈肌和_____的收缩频率加快，使呼吸频率和血液循环速度提高，以满足肌肉细胞对氧气和营养物质的需要。





(2) 为研究影响引体向上成绩的因素，研究者对不同年龄和身体状况的学生进行了调查。由表1可知，握力随年龄增长而_____，且与引体向上成绩变化趋势相同。结合表2可知，引体向上不仅需要足够的肌肉力量，也和运动者需要拉起的_____有关。随着生活水平提高，许多学生食物摄入量大于身体的消耗量，这逐渐成为引体难以“向上”的主要原因。

表1

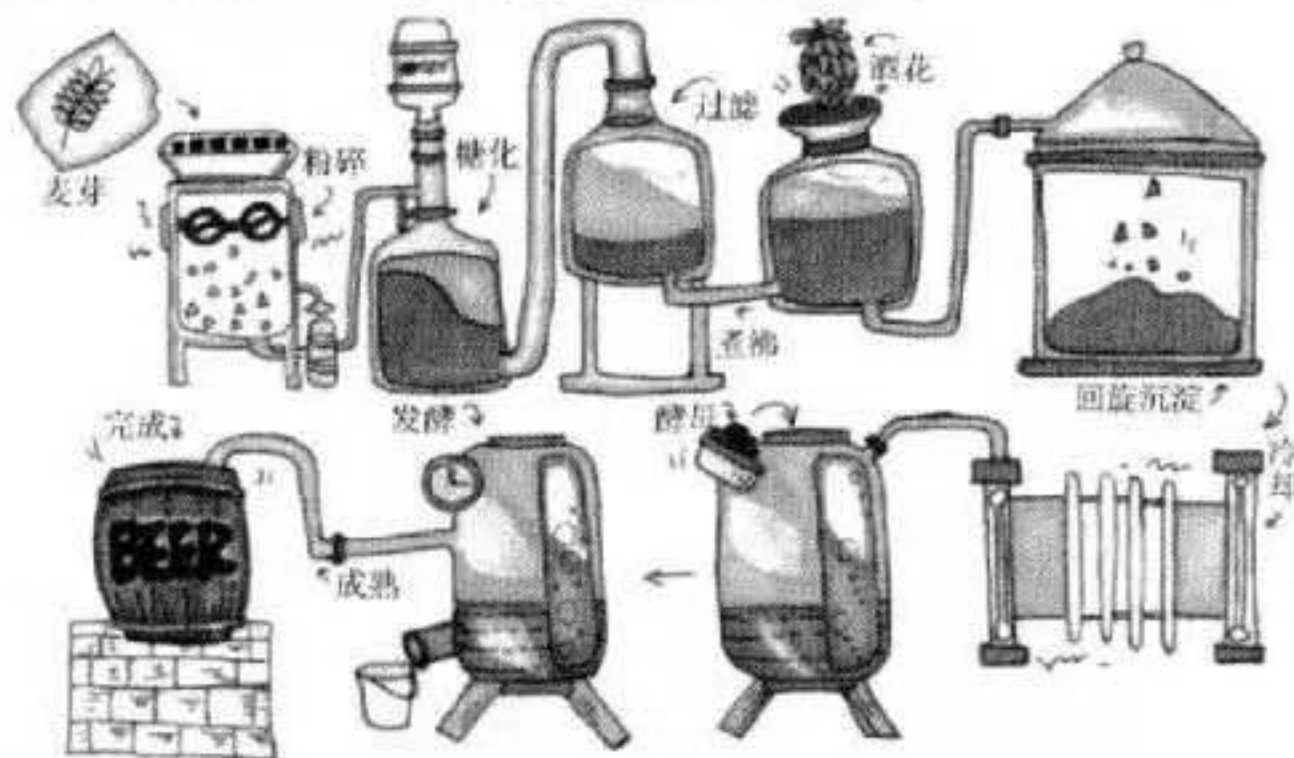
年龄	引体向上(次数)	握力(kg)
13岁	1.85	29.98
14岁	1.90	34.87
15岁	2.59	37.63

表2

肥胖程度	引体向上(次数)
超重	1.01
肥胖	0.34
正常体重	3.21

(3) 请根据上述结果，提出帮助学生提高引体向上成绩的合理建议：_____。

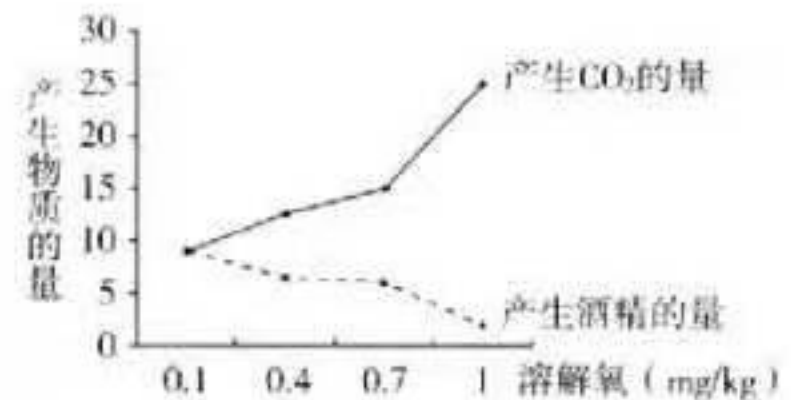
34. 兴趣小组同学在游学时参观了某啤酒厂，回来后绘制了一幅漫画并查阅相关资料，向同学们介绍啤酒的酿造过程。



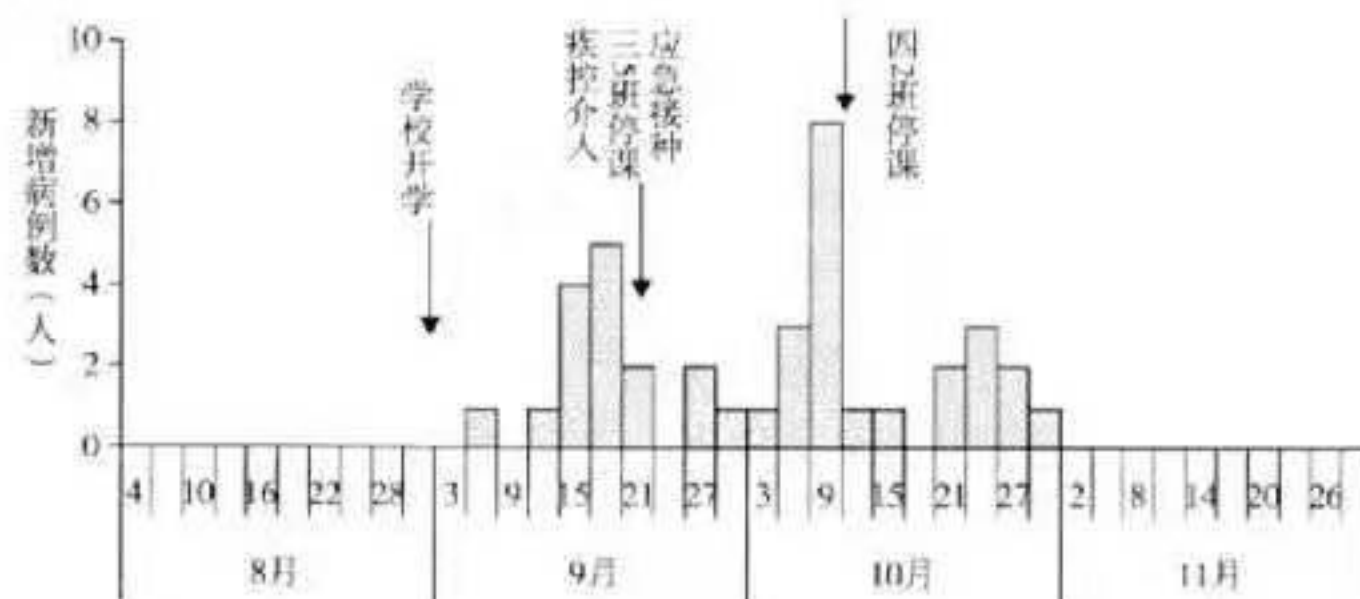
(1) 选用萌发的大麦或小麦种子进行糖化，是利用种子中的淀粉酶将淀粉分解为麦芽糖，蛋白酶等将蛋白质分解为氨基酸。糖化前将麦芽粉碎的目的是_____。

(2) 酿酒过程中先将麦芽汁煮沸是为了_____。然后加入酒花，可增加麦芽汁的香气、苦味和防腐能力。

(3) 从生物类群的角度看，酿酒所用的酵母菌，属于_____菌。酿酒过程中能产生泡沫和酒精。由右图可知，泡沫中的气体是酵母菌分解有机物过程中释放出来的_____。啤酒中含有适度的酒精，这需要控制发酵条件中_____的浓度。



35. 流行性腮腺炎是由腮腺炎病毒感染引起的呼吸道传染病，可侵犯多种器官，常引起脑膜炎、睾丸炎、卵巢炎等并发症。某地一所小学出现流行性腮腺炎疫情，在流行发病期间对该校六个年级30个班级，共1471人，发病情况、处置措施等情况进行记录统计，结果如下。



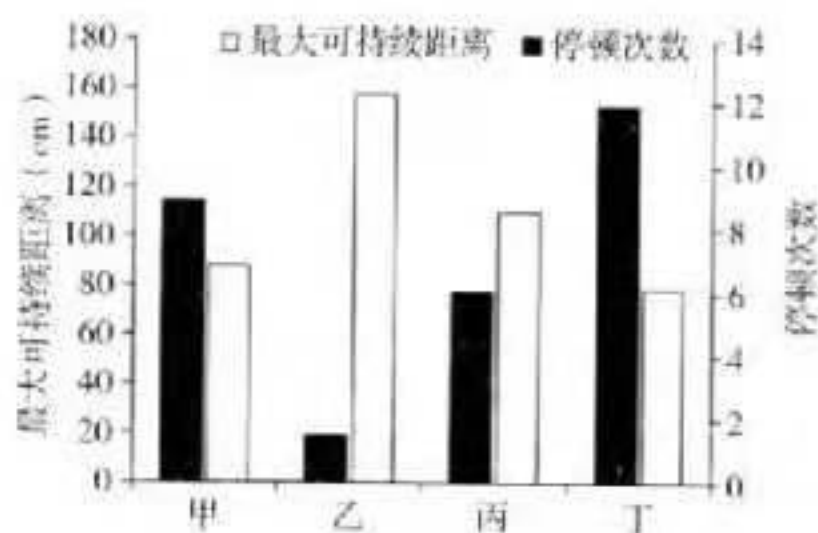


- (1) 腮腺炎病毒的生活方式是_____在腮腺、睾丸和卵巢等腺器官的组织细胞中。当腮腺炎发生时，腮腺导管部分阻塞使唾液无法及时排出，导致唾液滞留引起剧烈胀痛。据此判断，腮腺属于_____ (选填“内分泌”或“外分泌”)腺。
- (2) 对该小学疫情发生情况进行研究用到的主要研究方法是_____。据统计，首发病例发生在9月6日，截至到9月21日，累计发病人数达_____人。
- (3) 造成疫情扩大的原因是，一方面初期没有对患者及时隔离，另一方面，从腮腺炎病毒感染人体到发病时间较长，约12-25天。其中携带病毒的儿童属于_____，可以散播病原体。
- (4) 疫情发生后，除了停课处理，还有很多孩子应急接种了腮腺炎疫苗。接种疫苗属于预防传染病措施中的_____，疫苗注射进入人体，可引发人体特异性免疫反应，产生_____。通过上述措施的综合应用，有效控制了疫情。

36. 蜥蜴的尾部受到外界刺激时，能够自行脱落。断尾能自主弹跳和扭动，从而转移捕食者的注意力，为自身逃跑争取时间。

- (1) 蜥蜴属于脊椎动物中的_____纲。蜥蜴断尾现象是经过长期自然选择形成的对环境的适应，从行为的获得途径划分，属于_____行为。
- (2) 具有尾自切能力的蜥蜴通常会在断尾处发生如下变化：断尾截面愈合→形成再生芽基→芽基细胞分裂及_____→产生新的_____、肌肉等组织→再生出新尾。
- (3) 为探究断尾对蜥蜴运动能力的影响，研究人员选取若干只成体蜥蜴进行下表预处理。然后将每只实验个体放入一定长度的跑道一端，用毛刷轻轻敲打蜥蜴，使其跑完全程，记录停顿次数和最大可持续距离。实验分别在30℃和24℃条件下进行。实验结果如下图。

组别	预处理方式
甲	进行断尾处理，移入30℃气候室适应24小时
乙	A
丙	不进行断尾处理，移入24℃气候室适应24小时
丁	B

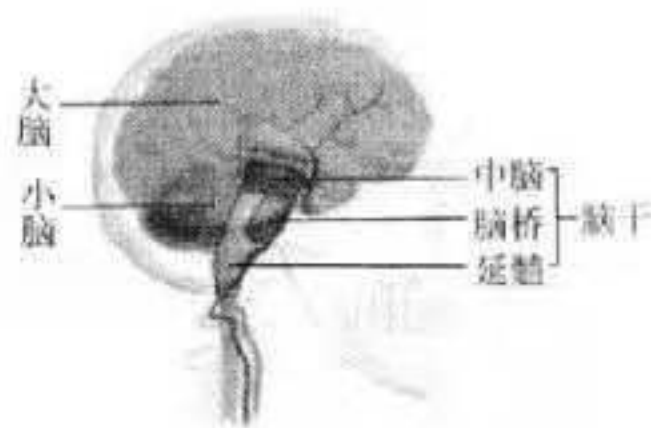


- ①四组蜥蜴的雌雄比例应该_____。
- ②与甲形成对照的乙组预处理方式A为_____，与丙形成对照的丁组预处理方式B为_____。
- ③分别比较甲乙组、丙丁组，实验结果为，断尾的蜥蜴停顿次数_____，最大可持续距离_____。据此可得出的结论是_____。
- ④比较_____两组实验还发现，温度对未断尾的蜥蜴运动能力也有一定影响。



37. 科普阅读题

人们关注打喷嚏现象由来已久。一些西方人认为，打喷嚏会使部分灵魂出窍；一些东方人认为，打喷嚏意味着别人在思念他或咒骂他。对喷嚏的不同解读，源于人们不了解打喷嚏的机理。其实，打喷嚏是身体的保护性反射现象。喷嚏反射可以分为两个阶段：第一个阶段为鼻腔阶段，即一些化学或物理的刺激物刺激鼻黏膜后，鼻黏膜上分布的三叉神经末梢感知这些刺激，并经由三叉神经将这些信号传导到延髓内的喷嚏反射中枢。当这种刺激信号达到一定强度之后，第二个阶段也就是传出阶段被启动。这时神经中枢发出信号，经由面神经、三叉神经等传到特定部位，出现闭眼、深吸气、声门关闭、肺内气压增加等一系列现象，之后声门突然打开，肺内气体快速从口腔和鼻腔冲出的同时将刺激物清除。



并不是所有喷嚏都是由物理或者化学刺激引起的，比如过敏性鼻炎患者们在没有外来刺激物时也时常打喷嚏。研究发现，过敏性鼻炎患者鼻腔中的神经递质 P 含量显著高于正常人群，而该神经递质被认为会持续刺激鼻黏膜而引发喷嚏。

还有一些人会因为一些更“奇怪”的原因打喷嚏。例如有些人看到太阳或者任何强光都会打喷嚏，这种见光打喷嚏的现象被称为 ACHOO 综合征。该种症状受到常染色体上的显性基因控制，在人群中的发生概率比较高。目前，ACHOO 综合征的发生机理并不完全清楚，人们猜测这可能与患者的瞳孔反射和喷嚏反射的反射弧交叉有关。

许多动物都会有类似于打喷嚏的现象，陆生哺乳动物通过打喷嚏来清洁鼻腔，以此来保证对于生存至关重要的嗅觉始终处于灵敏状态；人类的婴儿也是得益于喷嚏反射能及时清除鼻子中的异物或者瘙痒。但是，由于成年人主要依靠嘴来打喷嚏，因此喷嚏反射对于成年人鼻子的清洁作用非常有限，有时反而会带来一些不必要的麻烦。比如患有 ACHOO 综合征的驾驶员在长隧道尽头，突然暴露在阳光下后打喷嚏，可能会导致交通事故，而患有过敏性鼻炎的驾驶员可能会更加频繁地受到喷嚏的干扰，这可以说是对进化的一种无奈“保留”吧。

(1) 根据文中信息，完成喷嚏反射的结构基础为：分布于鼻粘膜内的_____（感受器）→_____（传入神经）→_____（神经中枢）→面神经、三叉神经等（传出神经）→眼轮匝肌、膈肌等（_____）。

(2) 与喷嚏反射的神经中枢所在部位相同的是 ()

- A. 控制心跳的神经中枢 B. 维持身体平衡的神经中枢
C. 控制语言的神经中枢 D. 膝跳反射的神经中枢

(3) 有人认为 ACHOO 综合征的发生是由于瞳孔反射和喷嚏反射的反射弧的传出神经发生交叉引起的。据此推测，下列叙述正确的是 ()

- A. 若喷嚏反射弧的感受器受损，则 ACHOO 不可发生
B. 若喷嚏反射弧的传入神经受损，则 ACHOO 可发生
C. 若瞳孔感光反射弧的传入神经受损，则 ACHOO 可发生
D. 若瞳孔感光反射弧的神经中枢受损，则 ACHOO 可发生

(4) 关于打喷嚏，以下叙述不正确的是 ()

- A. 打喷嚏都是外界刺激引起的 B. 打喷嚏是长期进化形成的
C. 打喷嚏对婴儿有保护作用 D. ACHOO 综合征是可以遗传的