


湖北省武汉市 2018 年中考生物真题试题

一、选择题（1-30 每题 1 分，31-35 每题 2 分，共 40 分）

1. 生物能保持相对稳定的性状，这是因为生物具有（ A ）
A. 遗传的特性
B. 变异的特性
C. 进化的特性
D. 自然选择的特性
2. 下列不属于生命现象的是（ A ）
A. AlphaGo 机器人下棋
B. 母鸡带领小鸡吃米
C. 葵花朵朵向太阳
D. 婴儿听优美的音乐
3. 仙人掌扁平宽大的块茎可储藏水分，刺状叶可减少水分的蒸腾散失，这说明（ D ）
A. 生物依赖环境
B. 生物影响环境
C. 生物与环境无关
D. 生物适应环境
4. 下列各项，构成生态系统的是（ D ）
A. 草原中的全部植物
B. 树林中的全部昆虫及它们的食物
C. 农田中的全部庄稼
D. 一个池塘及池塘中的全部生物
5. 以下食物链完全正确的是（ C ）
A. 太阳→植物→鼠→鹰
B. 植物→鼠→鹰→细菌
C. 植物→鼠→鹰
D. 鹰→鼠→植物
6. 下列关于显微镜使用的有关叙述中，错误的是（ B ）
A. 光线较弱时用大光圈，并用凹面镜对光
B. 低倍物镜换用高倍物镜后，视野中观察到的细胞数目增多
C. 观察的材料必须是薄而透明，便于让光线透过
D. 观察物象一般用左眼，同时要求右眼睁开
7. 如图①和②分别代表细胞的哪两大生理活动（ D ）

A. 分裂、生长
B. 生长、分化
C. 生长、分裂
D. 分裂、分化
8. 根据生物体的结构与功能相适应的观点，下列关于人体的说法不正确的是（ B ）

- A. 心脏的心房和心室之间有房室瓣，防止血液倒流回心房
- B. 肾小管壁薄且周围缠绕着大量的毛细血管，利于血液滤过形成原尿
- C. 小肠内有胰液、肠液、胆汁等多种消化液，利于消化营养物质
- D. 肺泡壁和毛细血管壁都由一层上皮细胞构成，利于进行气体交换
9. 下列有关玉米种子的说法，正确的是（ B ）
- A. 胚由胚芽、胚根、子叶组成 B. 胚是玉米新植株的幼体
- C. 酒精能使玉米种子的纵切面变蓝 D. 种子中的子叶发育为叶
10. 下列实验中，需要使用 0.9% 的生理盐水作为试剂的是（ D ）
- A. 观察菜豆种子的结构 B. 观察小金鱼尾鳍内的血液流动
- C. 制作洋葱表皮细胞临时装片 D. 制作人体口腔上皮细胞临时装片
11. 贮存水果时，往往向仓库内通入适量的二氧化碳，其目的是（ C ）
- A. 降低仓库内温度 B. 促进仓库内气体流动
- C. 抑制水果的呼吸作用 D. 有利于水果中有机物的分解
12. 从平衡膳食的角度来看，下列午餐食谱所选食物搭配最为合理的是（ D ）
- A. 炸鸡腿、薯条、奶油饼干、可乐
- B. 面包、香肠、巧克力、牛奶
- C. 馒头、红烧鱼、摊鸡蛋、玉米粥
- D. 米饭、酱牛肉、炒豆角、鸡蛋西红柿汤
13. 如表是某正常人血浆、原尿和尿液的部分检测数据，表示葡萄糖的是（ B ）

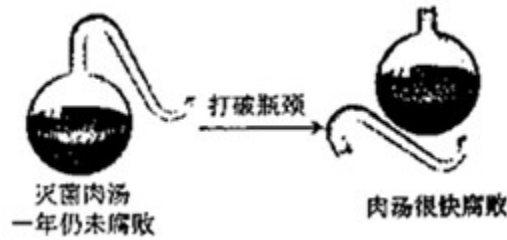
成分 (克/100 毫升)	血浆	原尿	尿液
A	8	0.0 3	0
B	0.1	0.1	0
C	0.7 2	0	0
D	0.0 3	0.3	1.8

A. A

B. B

C. C

D. D



- A. 细菌繁殖需要漫长的时间 B. 细菌由营养丰富的肉汤产生
C. 细菌由肉汤原有的细菌产生 D. 使肉汤腐败的细菌来自空气

22. 将糖和酵母菌放入装有温水的玻璃瓶中搅拌，并把挤瘪的小气球套在瓶口，一段时间后，小气球会胀大起来（如图）。对此现象的解释正确的是（ B ）



- A. 酵母菌分解糖产生氧气 B. 酵母菌分解糖产生二氧化碳
C. 酵母菌分解糖产生乳酸 D. 酵母菌利用糖合成淀粉

23. 某同学探究酒精对水蚤心率的影响，实验结果如下。下列分析正确的是（ C ）

酒精浓度	0 (清水)	0.25%	1%	10%	20%
每 10 秒水蚤心跳次数 (平均值)	35	45	30	23	死亡

- A. 水蚤心率随酒精浓度升高而升高 B. 酒精浓度对水蚤心率没有影响
C. 酒精浓度太高会导致水蚤死亡 D. 水蚤心率随酒精浓度降低而降低

24. 刚装修完的房间中含有较多的苯、甲醛等有害气体，除去这些有害气体的方法合理的是（ D ）

- A. 关闭门窗，放置大量的茶叶 B. 喷大量空气清新剂
C. 关闭门窗，放置大量绿色植物 D. 打开门窗，通风透气

25. 下列有关医药常识的叙述中，错误的是（ D ）

- A. 非处方药不需要医生处方即可购买，按所附药品说明书服用
B. 若木刺刺伤较小较浅，可用消毒的镊子将其拔出，伤口涂抹抗生素软膏
C. 医生给高烧病人的额头上敷冷毛巾或冰袋来降温
D. 中药材来源于大自然，因此毒副作用小

26. 一对夫妇已生育了一个男孩，若再生一个孩子，是女孩的可能性是（ A ）

- A. 50% B. 100% C. 75% D. 25%

27. 下列关于基因和性状相互关系的叙述中，不正确的是（ C ）

- A. 染色体是生物体内 DNA 的主要载体，基因是 DNA 的片段
B. 性状的遗传实质上是亲代通过生殖过程把基因传递给了子代

- C. 生物所有的性状都是由基因控制的
 D. 用生物技术可以将基因从一种生物转入到另一种生物

28. 在抵御病原体感染时，保卫人体健康的第一道防线是 (B)

- A. 免疫器官
 B. 皮肤和黏膜
 C. 体液中的杀菌物质
 D. 淋巴细胞

29. 2017年11月27日，世界上首个体细胞克隆猴在我国诞生。用同一只成年猴的体细胞克隆出几乎一模一样的小猴子，这是因为 (C)

- A. 它们的生活条件相同
 B. 它们的毛色和花纹相同
 C. 它们的遗传物质相同
 D. 它们的细胞结构相同



30. 如图为豌豆杂交实验的遗传图解，下列叙述不正确的是 (D)

- A. 豌豆的紫花和白花是一对相对性状
 B. 花的紫色对于白色是显性性状
 C. 子一代细胞中有来自双亲的基因
 D. 子一代形成子二代过程中需要人工授粉

31. 用豌豆进行杂交实验，结果如下表，能确定高茎为显性性状的组别是 (D)

组别	A	B	C	D
父本	高茎	高茎	矮茎	高茎
母本	高茎	矮茎	矮茎	高茎
子代	全为高茎	有高有矮	全为矮茎	有高有矮

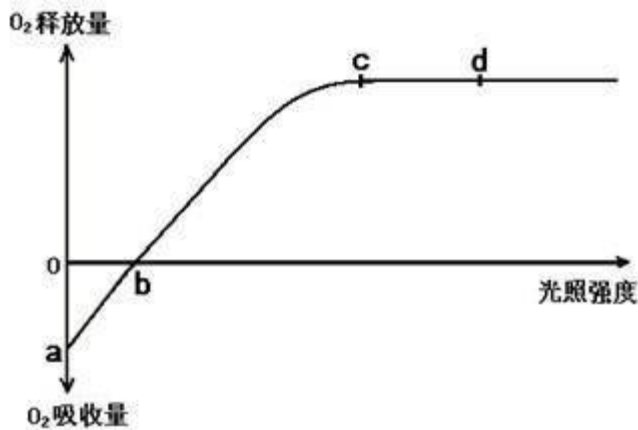
- A. A
 B. B
 C. C
 D. D

32. 为了探究影响大棚作物产量的因素，某校生物科技小组在三个大棚内，按下表要求进行了种植实验：(其他条件均相同) 对该种植实验分析错误的是 (C)

大棚	甲	乙	丙
二氧化碳浓度	0.03%	0.1%	0.1%
温度	30°C	30°C	20°C

- A. 甲丙构成一组对照实验，变量是温度和二氧化碳浓度
 B. 乙丙构成一组对照实验，变量是温度
 C. 甲乙构成一组对照实验，变量是二氧化碳浓度
 D. 可以构成两组对照实验，变量分别是温度和二氧化碳浓度

33. 如图曲线表示绿色植物在不同光照强度下，释放氧气与消耗氧气的情况，下列有关分析错误的是（ C ）



- A. a 点表示呼吸作用消耗的氧气量
- B. b 点氧气产生和消耗量相等
- C. ab 段没有进行光合作用
- D. bc 段光合作用强于呼吸作用

34. 如图是某同学做模拟实验，并绘制的肺内气压变化曲线图。下列选项正确的是（ D ）

- A. 甲图中曲线的 AB 段与乙图都表示吸气状态
- B. 甲图中曲线的 BC 段与乙图都表示呼气状态
- C. 甲图中曲线的 AB 段与丙图都表示呼气状态
- D. 甲图中曲线的 BC 段与丙图都表示吸气状态

35. 萨克斯进行光合作用的相关实验，实验步骤：①暗处理:将天竺葵放置在黑暗中一段时间。②用黑色卡片对叶片的一半进行遮光处理，另一半曝光。③使叶片在光下进行光合作用。④酒精脱去叶片中的叶绿素以便观察。⑤滴加碘液，观察现象。下列说法错误的是（ D ）

- A. 实验目的是验证光合作用是否合成了淀粉
- B. 该实验能证明光合作用需要光照
- C. 暗处理是为了去掉叶片中原有的有机物
- D. 光照时间越长，实验现象越明显

二、非选择题 (共 60 分)

36. 以下是制作并观察洋葱鳞片叶内表皮细胞临时装片的图示。请分析回答问题。



图 1

图 2

- (1) 切洋葱鳞片叶时，有刺激性的液体喷出，这些液体主要来自细胞结构中的_____。
- (2) 图 1 制作临时装片正确操作顺序是_____。(注：填序号)
- (3) 要将图 2 的甲换成乙，应转动_____，换用_____物镜观察。
- (4) 视野中细胞内近似球形结构是_____，含有的遗传物质是_____。

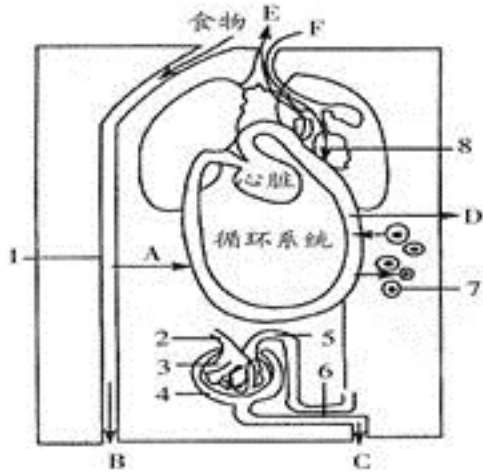
【答案】 (1) 液泡；

(2) ③④②①

(3) 转换器； 高倍；

(4) 细胞核； DNA。

37. 如图是人体与外界环境之间的物质交换模式图，数字 1~8 表示人体的某些结构，字母 A~F 代表人体内的某些物质。(横线上填写文字，方括号内填写编号)



请据图回答：

- (1) 模式图中涉及的四大系统是_____。
- (2) A 进入血液的过程叫做_____。
- (3) 检验某人排出的 C 时发现含有血细胞，说明他肾脏的 []_____部位发生了病变。
- (4) 进入 8 的 F 通过_____作用进入血液，最终被 []_____利用。
- (5) D 在血液中流动的方向是一定的，不会倒流，原因是_____。

【答案】 (1) 呼吸系统、消化系统、循环系统、泌尿系统

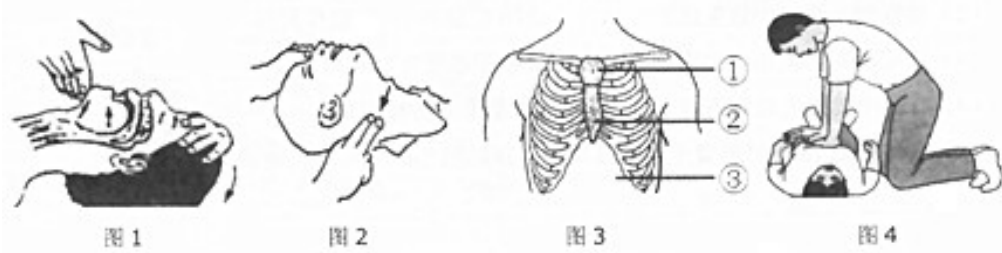
(2) 吸收

(3) 3 肾小球

(4) 气体扩散；7 组织细胞

(5) 心脏和血管内有防止血液倒流的瓣膜

38. 日常生活中可能会遇到触电、溺水、煤气中毒等意外伤害，一旦发生心跳骤停，必须立即进行心肺复苏术。请回答：（横线上填写文字，方括号内填写编号）



(1) 由于急救技术专业性强，当发生意外时首先应该拨打_____急救电话，然后在有把握的情况下实施现场急救。

(2) 图1的操作是为了_____，这是现场心肺复苏成功的关键一步。

(3) 图2是触摸颈动脉_____的情况，判断有无心跳。

(4) 图3中胸外按压的正确部位是[_____]。

(5) 图4是胸外按压的正确姿势，按压是要注意双臂_____。

【答案】 (1) 120

(2) 畅通呼吸道

(3) 脉搏；

(4) ②

(5) 绷直垂直下压

39. 小明家种植的百合花大部分植株的叶子出现了发黄现象，他的父母十分焦急。小明上网查找资料，并将发黄的和颜色正常的百合花叶子送到某科研单位检测，得到数据如表。

发黄的叶子与颜色正常的叶子铁元素含量 (单位 ug/g)

	发黄的叶子	颜色正常的叶子
铁	22.0	30.3

请回答问题。

(1) 根据检测结果，你猜测小明家百合花叶子发黄的原因是：_____。

(2) 为了证实这一猜测，小明做了以下实验。

① 在自家一个花棚中选取了两个同样大小的实验区，编号为1号和2号 (这两个实验

区百合花叶子发黄程度基本一致) ；

② 在 1 号实验区的百合花叶子上喷施添加了铁元素的某种化学肥料，而 2 号实验区的百合花叶子上喷施等量 _____ 的同种化学肥料；

③ 两个实验区除了上述变量不同外，其他条件必须 _____ 且适宜；

④ 观察记录两个实验区百合花新叶的颜色。

(3) 如果两个实验区的百合花新叶仍然发黄，则说明百合花叶子发黄与 _____ ；如果 1 号实验区百合花新叶 _____ ，而 2 号实验区百合花新叶仍然发黄，则说明百合花叶子发黄与铁元素含量低有关。

【答案】 (1) 铁元素含量太低

(2) ②不添加铁元素

③ 相同

(3) 铁元素含量无关；不发黄

40. 阅读下文，回答问题

2015 年 10 月 5 日，从瑞典斯德哥尔摩传来令人振奋的消息：中国科学家屠呦呦获得 2015 年诺贝尔生理学或医学奖。理由是她发现了青蒿素，这种物质可以有效降低疟疾患者的死亡率。

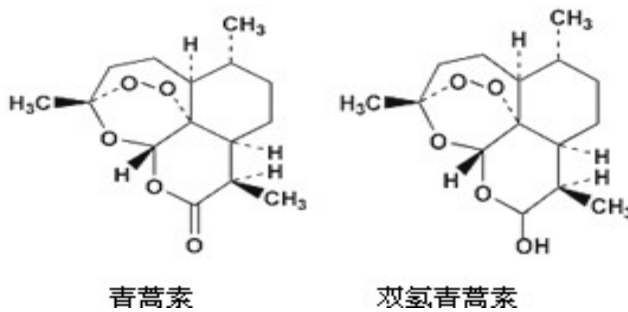
间日疟原虫是引起疟疾的病原体之一，它通过按蚊传播，先后寄生于按蚊、人的肝细胞和红细胞内发育，最终将红细胞胀破，释放出虫体代谢产物，使人的体温调节发生紊乱，感到忽冷忽热，俗称“打摆子”。

我国从 1964 年重新开始抗疟新药的研究，从中药寻求突破是整个工作的主流。在国内外都处于困境的情况下，1969 年，39 岁的屠呦呦临危受命，出任该项目的科研组长。她从整理历代中医经典书籍着手，四处走访老中医，搜集有关群众来信，编辑了 640 种以中药为主的验方。其中，东晋葛洪的《肘后备急方》记载：“青蒿一握，以水二升渍，绞取汁，尽服之”可治“久疟”。看到这句话，屠呦呦产生了疑问：为什么不是采取传统的煎煮方法，而是直接绞取青蒿的汁液呢？她猜想很有可能是高温煎煮的过程中，有效成分被破坏了。于是她改用低沸点乙醚提取青蒿素，效果大大提高。

七十年代中国的科研条件比较差，为供应足够的青蒿素用于临床研究，屠呦呦曾用水缸作为提取容器。在动物安全性评价的基础上，她和科研团队成员率先服用

青蒿素，以确保临床患者的安全。1972年11月17日，在北京召开的全国会议上，她宣布用青蒿素治疗的30例患者全部有效，从此，拉开了青蒿素抗疟研究全国大协作的序幕。中国医学科学院药物研究所、中国科学院生物物理所、中国科学院上海有机所等其他协作单位，对青蒿素的分子量，化学结构式进行检测，并成功改良为双氢青蒿素，临床疗效是天然产物青蒿素的10倍。

伟人毛泽东曾说“中国医药学是一个伟大宝库,应当努力发掘,加以提高”。青蒿素正是从这一宝库中发掘出来的。



(1) 疟疾防治原则，应根据疟原虫生活史和流行区实际情况，采用因地因时制宜的综合防治措施。一方面用抗疟药杀灭人体内发育各阶段的疟原虫；一方面积极开展防治媒介蚊虫，这两种方法分别是通过_____和_____来防治疟疾。

(2) 健康的人在寒冷环境中，皮肤的冷觉____兴奋，通过传入神经到下丘脑体温调节中枢，引起立毛肌收缩，起鸡皮疙瘩，这属于____调节。还会引起甲状腺激素分泌增加，进而促进细胞新陈代谢，提高产热量，这属于____调节。

(3) 中医典籍《肘后备急方》记载有“青蒿一握，以水二升渍，绞取汁，尽服之，可治久疟”，这句话对青蒿素发现起到什么作用？_____

(4) 通过文章所述的青蒿素发现历程，你认为屠呦呦取得成功的原因有哪些？_____

【答案】 (1) 控制传染源；切断传播途径。

(2) 感受器；神经；激素。

(3) 作用是：提示青蒿可能含有治疗疟疾的有效成分，为进一步实验指明方向。有效成分可能不耐高温，应采取低温萃取法。

(4) 因为屠呦呦有临危受命领导团队的才干、研究操作的实践能力、克服困难的执着精神和百折不挠的拼搏精神（言之有理即可）