

2024 年初中学业水平第一次模拟考试

生物学试题卷

(本试卷分第 I 卷和第 II 卷两部分, 共 8 页: 考试时间 75 分钟, 满分 90 分)

注意事项:

1. 本卷为试题卷。考生解题作答必须在答题卷(答题卡)上。答案书写在答题卷(答题卡)相应位置上(不能改动答题卡上的标题题号), 在试题卷、草稿纸上作答无效。
2. 考试结束后, 请将试题卷和答题卷(答题卡)一并交回。

第 I 卷(选择题, 共 60 分)

一、选择题(本大题共 30 小题, 每小题 2 分, 共 60 分。在每小题给出的四个选项中, 只有一项是符合题目要求的, 多选、错选、不选均不给分。)

1. 春天是一个多彩的季节, 在这个季节里, 天气逐渐变暖, 万物复苏, 充满生机和希望。下列关于春天的词语中没有描写生命现象的是 ()

- | | |
|---------|---------|
| A. 燕语莺啼 | B. 花红柳绿 |
| C. 春回地暖 | D. 春暖花开 |

【答案】C

【解析】

【分析】生物的共同特征有: ①生物的生活需要营养; ②生物能进行呼吸; ③生物能排出身体内产生的废物; ④生物能对外界刺激作出反应; ⑤生物能生长和繁殖; ⑥生物都有遗传和变异的特性; ⑦除病毒以外, 生物都是由细胞构成的。

- A. 燕语莺啼描述的是鸟类发出的声音, 这是动物的一种交流方式, 属于生命现象, A 不符合题意。
- B. 花红柳绿描绘的是植物花朵的颜色和柳树的绿色, 反映了植物的生长状态, 这是一种生命现象, B 不符合题意。
- C. 春回地暖描述的是春季气温回暖的自然现象, 这主要涉及地球的物理状态变化, 并不直接描述任何生物的生命活动, 因此是非生命现象, C 符合题意。
- D. 春暖花开形容的是随着气温升高, 花儿开放, 这体现了生物能够繁殖, 是一种生命现象, D 不符合题意。
- 故选 C。

2. 当你在实验室使用显微镜观察写有“上”字的玻片标本并看清“上”字时, 光线在显微镜中不会经过的路径是 ()

- | | | | |
|--------|-------|--------|-------|
| A. 反光镜 | B. 光圈 | C. 压片夹 | D. 目镜 |
|--------|-------|--------|-------|

【答案】C

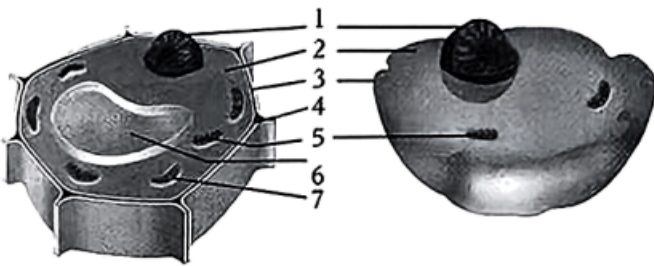
【解析】

【分析】用显微镜观察物体时，显微镜的目镜、镜筒、物镜、通光孔、遮光器上的光圈要在同一条直线上，并且反光镜要对准光源。

当你在实验室使用显微镜观察写有“上”字的玻片标本并看清“上”字时，反光镜反射的光线依次通过光圈、通光孔、玻片标本、物镜、镜筒、目镜到达眼睛。因此，光线在显微镜中不会经过的路径是压片夹，故 C 符合题意，ABD 不符合题意。

故选 C。

3. 下图是某中学生绘制的动植物细胞结构示意图，下列叙述不正确的是（ ）



A. 6 中含有多种物质

B. 3 能控制物质的进出

C. 1 是遗传信息库

D. 2 中都含有叶绿体

【答案】D

【解析】

【分析】题图中：1 细胞核，2 细胞质，3 细胞膜，4 细胞壁，5 线粒体，6 液泡，7 叶绿体。

A. 植物细胞的 6 液泡内含细胞液，细胞液中溶解有多种物质，如或甜味或辣味的物质、色素以及糖类、无机盐、蛋白质等营养物质，A 正确。

B. 3 细胞膜具有保护和控制物质进出的作用（选择透过性）。细胞膜将细胞内部与外界环境分开，使细胞拥有一个比较稳定的内部环境。细胞膜能让有用的物质进入细胞，有害的物质挡在外面，同时把细胞产生的废物排到细胞外，B 正确。

C. 1 细胞核内含有遗传物质，是细胞生命活动的控制中心，是遗传信息库。细胞核控制着生物的发育和遗传，C 正确。

D. 7 叶绿体是光合作用的场所，存在于 2 细胞质中，把光能转化为化学能贮存在有机物中，是绿色植物细胞特有的一种能量转换器，而动物细胞不具有，D 错误。

故选 D。

4. 水毛茛，多年生沉水草本植物，没在水中的叶呈丝状，能减轻水流的冲击。这体现的是（ ）

A. 生物适应环境

B. 生物影响环境

C. 环境影响生物

D. 环境适应生物

⑤个体：由不同的器官或系统协调配合共同完成复杂的生命活动的生物。

绿色开花植物的六大器官包括 营养器官（根、茎、叶）和生殖器官（花、果实、种子）。可见，一朵樱花、樱花叶、樱花果、樱花根都属于器官，而樱花树属于个体层次，故 C 符合题意，ABD 不符合题意。

故选 C。

7. 春天是播种的季节，农民伯伯忙着播种水稻、辣椒、菜豆、西红柿等种子，下列不需要农民伯伯为菜豆种子萌发提供的环境条件是（ ）

- A. 充足的阳光
- B. 充足的空气
- C. 一定的水分
- D. 适宜的温度

【答案】A

【解析】

【分析】种子在环境条件和自身条件都具备时才能萌发。种子萌发的环境条件为一定的水分、适宜的温度和充足的空气；自身条件是胚是完整的、胚是活的、种子不在休眠期以及具有足够的胚发育所需的营养物质。

结合分析可知，选项中“充足的空气”、“一定的水分”和“适宜的温度”都是菜豆种子萌发所需要的环境条件，而“充足的阳光”不是菜豆种子萌发所需要的环境条件，故 A 正确，BCD 错误。

故选 A。

8. 贡山三尖杉，裸子植物门，是国家二级重点保护植物，分布范围狭窄，植株稀少。下列植物主要特征与贡山三尖杉比较接近的是（ ）

- A. 铁线蕨
- B. 鹿角菜
- C. 金银花
- D. 云南松

【答案】D

【解析】

【分析】绿色植物分为孢子植物和种子植物两大类，其中孢子植物包括藻类植物、苔藓植物和蕨类植物，种子植物包括裸子植物和被子植物，都用种子繁殖后代。裸子植物的种子无果皮包被着，裸露，被子植物的种子外面有果皮包被着，能形成果实。

A. 蕨类植物有了根、茎、叶的分化，且体内有输导组织和机械组织，能为植株输送营养物质，以及支持地上高大的部分，因此，蕨类植物一般长的比较高大。铁线蕨属于蕨类植物，A 不符合题意。

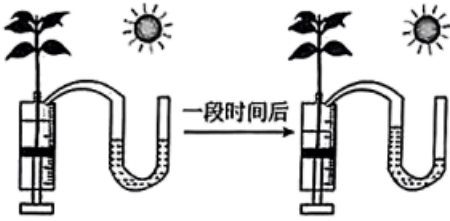
B. 藻类植物有单细胞和多细胞的，结构简单，无根、茎、叶的分化；全身都能从环境中吸收水分和无机盐，细胞中有叶绿体，能进行光合作用。鹿角菜属于藻类植物，B 不符合题意。

C. 被子植物就是常说的绿色开花植物，包括双子叶植物和单子叶植物。种子的胚中有两片子叶的植物，叫双子叶植物（花生、向日葵、大豆等）；种子的胚中有一片子叶的植物，叫单子叶植物（小麦、玉米、水稻等），金银花属于被子植物，C 不符合题意。

D. 裸子植物的特点是根茎叶发达，具有发达的机械组织和输导组织，种子裸露，没有果皮包被，因此无果实，受精过程不需要水。云南松与贡山三尖杉同属于裸子植物，主要特征与贡山三尖杉比较接近，D 符合题意。

故选 D。

9. 某生物兴趣小组做了一个探究实验，在针筒内装入适量清水，针孔处插入枝条，在 U 形管中加入 100 毫升蓝墨水，连接针筒和 U 形管，将针孔及连接处密封后放在适宜环境中，一段时间后观察实验结果（如下图所示）。下列关于实验的叙述，正确的是（ ）



- A. 该实验证明了植物蒸腾作用的主要器官是叶
- B. U 形管中的液面发生了变化是因植物通过蒸腾作用所致
- C. 该实验证明了植物光合作用的主要器官是叶
- D. U 形管中的液面发生了变化是因植物进行呼吸作用所致

【答案】B

【解析】

【分析】（1）蒸腾作用是水分从活的植物体内以水蒸气的状态散失到大气中的过程，植物的蒸腾作用散失的水分约占植物吸收水的 99%。

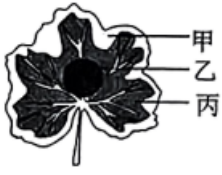
（2）密闭装置中，随着蒸腾作用的进行，针管内的水分散失，针管内的气压降低，U 形管内的水向左流动。

- A. 该实验证明了植物蒸腾作用散失水分，但不能证明蒸腾作用的主要器官是叶，因为没有以叶为变量形成对照实验，A 错误。
- B. U 形管中的液面发生了变化（左高右低），是因为针管内的气压变小，而针管内的气压变小是因植物通过蒸腾作用所致，B 正确。
- C. 绿色植物通过叶绿体利用光能，把二氧化碳和水转化成储存能量的有机物（如淀粉），并且释放出氧气的过程，叫做光合作用。光合作用的主要器官是叶，但是，该实验不能证明植物光合作用的主要器官是叶，因为没有设置以叶为变量、探究植物光合作用部位的对照实验，C 错误。
- D. 细胞利用氧，将有机物分解成二氧化碳和水，并且将储存在有机物中的能量释放出来，供给生命活动的需要，这个过程叫做呼吸作用。可见，呼吸作用与 U 形管中的液面发生变化关系不大，D 错误。

故选 B。

10. 某生物兴趣小组将银边天竺葵（甲表示银边）在黑暗中处理一昼夜后，用两个黑纸片把叶片同一位置的

上下两面遮盖起来（如下图），放在阳光下照射几个小时，然后取下遮盖的纸片和叶片，对叶片进行酒精脱色处理，漂洗后在甲、乙、丙处滴上碘液，会变蓝的部位是（ ）



- A. 甲 B. 乙 C. 丙 D. 甲和乙

【答案】C

【解析】

【分析】（1）《绿叶在光下制造有机物》的实验步骤：暗处理→部分遮光→光照→摘下叶片→酒精脱色→漂洗加碘→观察颜色。实验要点：光合作用需要光、光合作用制造淀粉、淀粉遇到碘变蓝色，酒精溶解叶片中的叶绿素。

（2）对照实验：在探究某种条件对研究对象的影响时，对研究对象进行的除了该条件不同以外，其他条件都相同的实验。根据变量设置一组对照实验，使实验结果具有说服力。一般来说，对实验变量进行处理的，就是实验组，没有处理的就是对照组。

题图中，甲区域的银边部分，叶片的细胞内不含有叶绿体，不能进行光合作用制造淀粉，因此滴加碘液不变蓝；乙区域是遮光部分，叶片缺乏光照，不能进行光合作用制造淀粉，因此滴加碘液不变蓝；丙区域是未遮光绿色部分，细胞内有叶绿体，有光照，能进行光合作用制造淀粉，因此滴加碘液变蓝色。所以，漂洗后在甲、乙、丙处滴上碘液，会变蓝的部位是丙，故 C 正确，ABD 错误。

故选 C。

11. 怒江大峡谷，位于祖国的西南边陲，植被呈垂直性分布。在低海拔地区，气候炎热湿润，主要分布的植被类型是（ ）

- A. 针叶林 B. 落叶阔叶林
C. 热带雨林 D. 常绿阔叶林

【答案】D

【解析】

【分析】一个地区内生长的所有植物叫做这个地区的植被。我国的主要的植被类型有以下几种：草原、荒漠、热带雨林、常绿阔叶林、落叶阔叶林、针叶林等。

A. 针叶林主要分布在大兴安岭、阿尔泰山等冬季温度很低的北方，夏温冬寒，植物主要为杉、松等针叶树，生物种类较少，自动调节能力较差，故 A 不符合题意。

B. 落叶阔叶林主要分布在华北和东北等夏热冬寒地区，植物多为冬季完全落叶的阔叶树，故 B 不符合题意。

C. 热带雨林主要分布在台湾、海南、云南等长年气候炎热，雨水充足，终年高温多雨地区，季节差异极不明显，植物四季长青，并且种类丰富，故 C 不符合题意。

D. 常绿阔叶林主要分布气候炎热、湿润，低海拔地区，如怒江大峡谷、长江流域等地区，植物主要以常绿阔叶树种为主，故 D 符合题意。

故选 D。

12. 人类是由森林古猿进化而来，而人类新个体的产生要经历雌雄生殖细胞的结合。下列生殖器官与功能对应不正确的是（ ）

A. 附睾——贮存精子和输送精子

B. 子宫——精子与卵细胞结合的场所

C. 睾丸——分泌雄性激素，产生精子

D. 卵巢——分泌雌性激素，产生卵细胞

【答案】B

【解析】

【分析】1. 男性的生殖系统包括：内生殖器：睾丸、附睾、输精管、精囊腺；外生殖器有：阴囊、阴茎。

2. 女性的生殖系统主要包括卵巢、输卵管、子宫、阴道等。

A. 睾丸、附睾、输精管、精囊腺是男性的内生殖器，其中附睾主要是贮存和运送精子，A 正确。

B. 子宫是女性产生月经和孕育胎儿的器官，位于骨盆腔中央，在膀胱与直肠之间；输卵管是精子与卵细胞结合，形成受精卵的场所，B 错误。

C. 睾丸是男性的主要性器官，也是男性的性腺，能够产生精子和分泌雄性激素，C 正确。

D. 卵巢是女性的主要生殖器官，呈葡萄状，位于腹腔内，左右各一个，能产生卵细胞（属于生殖细胞）并分泌雌性激素，D 正确。

故选 B。

13. 维生素是一类比较简单的有机物，人体对它的需要量很小，但一旦缺乏，人的生长发育就会受到影响。如果某人的食物比较单一，食物中缺少维生素 A 和含铁的无机盐，可能会患（ ）

A. 坏血病和厌食

B. 夜盲症和缺铁性贫血

C. 佝偻病和骨质疏松症

D. 佝偻病和地方性甲状腺肿

【答案】B

【解析】

【分析】1. 人体一旦缺乏维生素，就会影响正常的生长和发育，还会引起疾病。例如：缺乏维生素 A 易患

夜盲症、皮肤粗糙、干眼症等；缺乏维生素 B₁ 易患脚气病、神经炎、食欲不振等；缺乏维生素 C 易患坏血病；缺乏维生素 D 易患佝偻病和骨质疏松。

2. 无机盐在人体内的含量不多，约占体重的 4%，是构成人体的重要原料，无机盐还参与人体的各种代谢活动，是人体生长发育等生命活动正常进行的重要保证。人体缺钙易患佝偻病、骨质疏松；缺碘易患地方性甲状腺肿；缺铁易患缺铁性贫血；缺锌会导致生长发育不良，味觉发生障碍；缺磷时，会导致低磷血症、食欲不振等。

A. 缺乏维生素 C 时患坏血症（牙龈出血）、抵抗力下降等；儿童长期缺锌会引起生长迟缓、伤口愈合慢、食欲不振（甚至厌食）、免疫力低下、味觉异常等，A 错误。

B. 维生素 A 有促进生长、繁殖，维持骨骼、上皮组织、视力和黏膜上皮正常分泌等多种生理功能，缺乏维生素 A 易患夜盲症；铁是构成血红蛋白的一种成分，人体缺铁会使血红蛋白的合成发生障碍，从而使人体内血红蛋白的含量过低，导致贫血，出现头晕、乏力等贫血症状，B 正确。

CD. 钙是骨骼的重要组成成分，维生素 D 能促进钙的吸收和利用，二者缺乏都会导致儿童出现佝偻病，中老年人缺钙易患骨质疏松；碘是合成甲状腺激素的重要物质，饮水或食物中缺碘，会进一步导致体内长期缺碘，引起甲状腺激素合成不足，导致甲状腺补偿性再生，形成大地方性甲状腺肿，CD 错误。

故选 B。

14. 肝脏是人体消化腺器官，位于腹腔的右侧。下列关于肝脏的叙述，不正确的是（ ）

A. 人体内最大的消化腺器官

B. 分泌的胆汁中含有消化酶

C. 能将暂时不用的葡萄糖合成为糖原

D. 可以将一些有毒物质转化为无毒物质

【答案】B

【解析】

【分析】肝脏是人体内最大的消化腺，成人的肝脏重约 1.5kg，肝脏具有分泌胆汁、代谢功能和解毒等功能。肝脏分泌的胆汁能储藏在胆囊中，在需要消化食物的时候，胆汁经导管流入十二指肠。肝脏分泌的胆汁中没有消化酶，但它能使脂肪变成微小的颗粒，从而增加脂肪酶与脂肪的接触面积，起到促进脂肪分解的作用（乳化作用）。

A. 肝脏是人体内最大的消化腺，成人的肝脏重约 1.5kg，A 正确。

B. 肝脏分泌的消化液是胆汁，胆汁内不含消化酶，但是能将脂肪乳化成微小的脂肪颗粒，加速脂肪与消化酶的接触面积，促进脂肪的消化，B 错误。

C. 糖原主要存在于骨骼肌和肝细胞中，分别叫肌糖原和肝糖原，糖原是由葡萄糖聚合形成的多聚体。体内由葡萄糖合成糖原的过程称为糖原合成过程。肝脏能将暂时不用的葡萄糖合成为肝糖原，C 正确。

【解析】

【分析】(1) 肾单位是肾脏的结构和功能单位，肾单位包括肾小体和肾小管。肾小体包括呈球状的肾小球和呈囊状包绕在肾小球外面的肾小囊，囊腔与肾小管相通。即肾单位包括肾小球、肾小囊和肾小管三部分。

(2) 肾小球是由毛细血管缠绕而成的血管球，它的两端都是动脉，一端为入球小动脉，另一端为出球小动脉。入球小动脉和出球小动脉内流的都是动脉血。出球小动脉两端都是毛细血管，一端为肾小球毛细血管，另一端为包绕在肾小管外的毛细血管。

(3) 尿的形成要经过肾小球（和肾小囊内壁）的过滤作用和肾小管的重吸收作用。血浆通过肾小球的滤过作用，除了大分子的蛋白质外，其他的如水、无机盐、尿素、葡萄糖会滤过到肾小囊腔形成原尿；原尿流经肾小管时，其中大部分水、部分无机盐和全部的葡萄糖被重新吸收回血液，而剩下的如尿素、一部分无机盐和水等由肾小管流出形成尿液。可见血浆的成分主要是蛋白质、水、无机盐、尿素、葡萄糖等；原尿的成分是水、无机盐、尿素、葡萄糖；尿液的成分是水、无机盐和尿素。

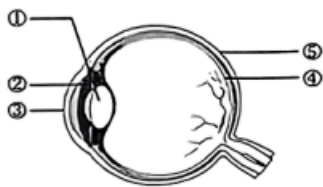
A. 红细胞中一种红色含铁的蛋白质叫血红蛋白；成熟红细胞中的血红蛋白与氧气结合形成氧合血红蛋白，故氧气在血液中以氧合血红蛋白的形式运输。因此，当血液流经肾小球后，血液中的氧气不会减少，A 错误。

B. 血液流经肾小球时没有与周围细胞进行气体交换，二氧化碳没有增多，B 错误。

CD. 血液流经肾小球时，除了大分子的蛋白质和血细胞外，其他的如水、无机盐、尿素、葡萄糖会滤过到肾小囊腔形成原尿，因此血液流经肾小球后，进入出球小动脉的血液，尿素和葡萄糖的含量减少了（因为有一部分进入了肾小囊腔），C 正确、D 错误。

故选 C。

18. 小明学习了眼球的结构后，在老师的指导下准备制作一个眼球模型，准备的材料有：双凸透镜、无色透明塑料片，中央带孔的黑色塑料片，硫酸纸（可模拟成像）等，下图是眼球部分结构模式图，模型制作与结构不对应的是（ ）



- A. 硫酸纸—④
- B. 双凸透镜—①
- C. 无色透明塑料片—⑤
- D. 中央带孔的黑色塑料片—②

【答案】C

【解析】

【分析】图中：①晶状体、②虹膜、③角膜、④视网膜、⑤巩膜。

- A. ④视网膜上能形成清晰的物像，物像刺激了视网膜上的感光细胞，这些感光细胞产生的神经冲动。硫酸纸（可模拟成像），因此，硫酸纸可模拟④视网膜，A 正确。
- B. ①晶状体似双凸透镜，有折光作用。因此，双凸透镜可模拟①晶状体，B 正确。
- C. 角膜是无色透明的，因此，无色透明塑料片可模拟②角膜。⑤巩膜白色坚韧，C 错误。
- D. ②虹膜里面有色素，中央的小孔叫瞳孔，调节瞳孔的大小。因此，中央带孔的黑色塑料片可模拟②虹膜，D 正确。

故选 C。

19. 2020 年 9 月，中国明确提出 2030 年达到“碳达峰”，2060 年达到“碳中和”的目标。下列做法不利于此目标实现的是（ ）

- A. 退耕还草
B. 风力发电
C. 植树造林
D. 围湖造田

【答案】D

【解析】

【分析】“碳达峰”指二氧化碳的排放不再增长，达到峰值之后开始下降；“碳中和”是指通过植树造林、节能减排等形式，抵消自身产生的二氧化碳排放量，实现二氧化碳“零排放”。

- A. 退耕还林可以增加森林覆盖率，提高碳汇能力，有利于减缓气候变化。因此，退耕还林是有利于实现“碳达峰”、“碳中和”的目标，A 正确。
- B. 风力发电是利用可再生能源进行发电，不会排放二氧化碳等温室气体，有助于降低碳排放量，有利于实现“碳达峰”、“碳中和”的目标，B 正确。
- C. 树木可以吸收二氧化碳，通过种植更多的树木，可以吸收自然界更多的二氧化碳，从而降低了大气中的二氧化碳总量，有利于实现“碳达峰”、“碳中和”的目标，C 正确。
- D. 围湖造田会破坏湖泊生态系统，影响水生生物栖息地和自然水域的生态平衡，该做法不利于实现“碳达峰”、“碳中和”的目标，D 错误。

故选 D。

20. 某生物兴趣小组从滇池采集到的水样中观察到一种生物，身体透明，呈辐射对称，用触手探寻和捕获食物。根据以上特征，推测该动物可能是（ ）

- A. 水螅
B. 血吸虫
C. 线虫
D. 水蛭

【答案】A

【解析】

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/845020034314011202>