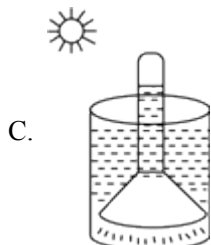
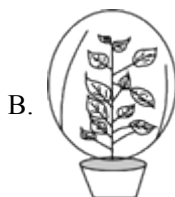
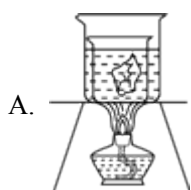


# 北京市北京师范大学附属中学七年级下学期开学考试生物试卷

## 一、单项选择（每小题 2 分，共 40 分）

- 移栽幼苗，一般选在阴天或傍晚，并取掉部分枝叶，目的是降低植物的（ ）  
A. 光合作用                      B. 呼吸作用                      C. 吸收作用                      D. 蒸腾作用
- 甘薯长得肥大，其中所含淀粉是（ ）  
A. 甘薯部分光合作用产生的  
B. 叶制造后由茎运输而来的  
C. 从土壤中直接吸收的  
D. 呼吸作用合成的
- 肺循环起始于（ ）  
A. 左心房                      B. 右心房                      C. 左心室                      D. 右心室
- 下列各项中，流动脉血的是（ ）  
A. 右心房                      B. 肺静脉                      C. 右心室                      D. 肺动脉
- 下列关于静脉血的叙述，正确的是（ ）  
A. 静脉血管中流动的血液                      B. 含养料少的血液  
C. 流回心脏的血液                      D. 含氧少、颜色暗红的血液
- 血浆淡黄色，其中含量最多的是（ ）  
A. 无机盐                      B. 尿素                      C. 蛋白质                      D. 水
- 下列呈现的各组装置图，能验证植物蒸腾作用散失水分的是（ ）



- 哺乳动物的心脏，说法不正确的是（ ）  
A. 心脏有四个各不相通的腔  
B. 上方是各不相通的左、右心房，下方是各不相通的左、右心室  
C. 同侧的心房、心室是相通的  
D. 心房与静脉相连，心室与动脉相连
- 移栽植物时，根部总是带着一个土坨，这是为了（ ）

- A. 减少水分散失  
B. 减少幼根和根毛折断  
C. 防止营养流失  
D. 防止植物不适应环境

10. 杨树茎能逐年加粗，因为它们茎中有( )

- A. 表皮  
B. 韧皮部  
C. 形成层  
D. 木质部

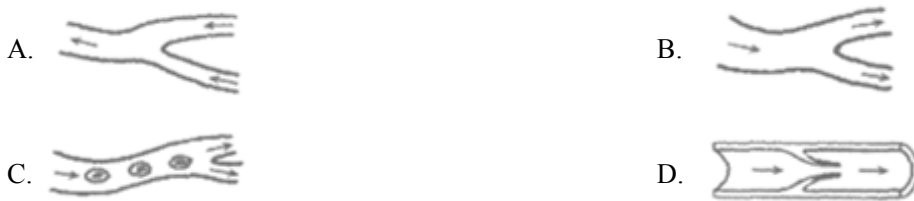
11. 17世纪，英国医生哈维首次通过实验发现血液在体内是循环流动的。以下对血液循环的理解，错误的一项是( )

- A. 血液循环的动力来自心脏  
B. 肺循环其实就是把血液送到肺里“取得”氧气的过程  
C. 房室瓣、静脉瓣、动脉瓣都能防止血液倒流  
D. 体循环过程中，静脉血变成了动脉血

12. 心脏为人体血液循环提供了( )

- A. 场所  
B. 动力  
C. 血液  
D. 养料

13. 下列血管的分布只位于人体四肢的是



14. 关于“观察小鱼尾鳍内血液流动”的实验，相关叙述不正确的是( )

- A. 选用尾鳍色素较少的小鱼，以便于我们观察  
B. 用湿棉絮包裹小鱼鳃盖处，以保证小鱼呼吸  
C. 应尽量快速完成观察，以减少对小鱼的伤害  
D. 在视野中看到红细胞单行移动的血管是静脉

15. 茎的木质部的组成是( )

- A. 筛管和韧皮纤维  
B. 筛管和木纤维  
C. 导管和木纤维  
D. 导管和韧皮纤维

16. 人体内氧气浓度最大的部位是( )

- A. 肺泡周围毛细血管内  
B. 组织细胞  
C. 组织细胞周围的毛细血管内  
D. 肺泡内

17. 关于呼吸作用和光合作用的叙述中，有错误的是( )

- A. 光合作用在叶绿体内进行，而呼吸作用在所有活细胞中都进行  
B. 光合作用只在白天进行，而呼吸作用只在夜间进行

C. 呼吸作用所释放的能量，正是光合作用所贮存的

D. 光合作用和呼吸作用既相互矛盾，又相互依存

18. 下列关于人体血液的叙述，不正确是（ ）

A. 血液是人体内流动的组织

B. 血液有运输、防御和保护作用

C. 血液中各成分的含量恒定不变

D. 血液是由血浆和血细胞构成的

19. 控制蒸腾作用强弱的结构是（ ）

A. 保卫细胞

B. 气孔

C. 叶片

D. 根毛

20. 具有止血和凝血作用的是

A. 红细胞

B. 血小板

C. 白细胞

D. 淋巴细胞

## 二、综合题（每空 1 分，共 60 分）

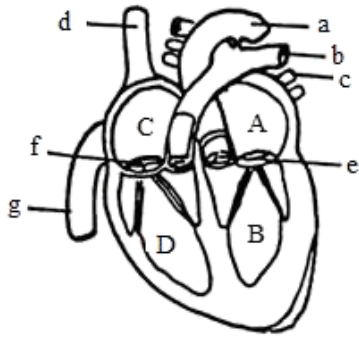
21. 某同学为验证心输出量与体育运动的关系，设计了如下实验：先取一名运动员和一名普通人，在不同状态下测得脉搏如下表：

状态 \ 脉搏(次/分)	运动员	普通人
安静时	70	80
运动后	100	120

(1) 该运动员在运动后的心率应该是\_\_次/分。

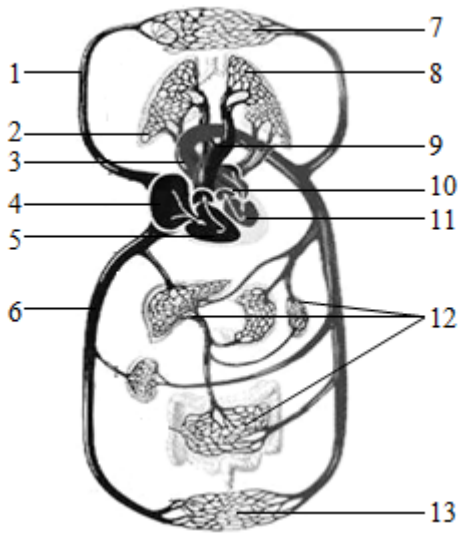
(2) 该普通人在安静时心动周期是\_\_秒（心脏跳动一次需要多少秒）。

22. 如图为心脏结构图，据图回答：



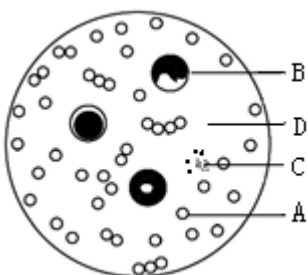
- (1) 心脏主要由\_\_\_构成，分为四个腔，其中心肌最发达的是\_\_\_。
- (2) 在图中流动脉血的心腔有\_\_\_，流静脉血的血管有\_\_\_。
- (3) 图中属于静脉血管有\_\_\_。
- (4) 血液在心脏与血管里只能按一定方向流动，是因为图中 f 只能向\_\_\_开；e 只能向\_\_\_开，使血液不能倒流。
- (5) 肺循环开始于图中\_\_\_，终止于图中\_\_\_。
- (6) 用字母和箭头表示出 a, A, B, c 这四部分结构中血液流动的方向：\_\_\_。

23. 如图为人体血液循环途径示意图



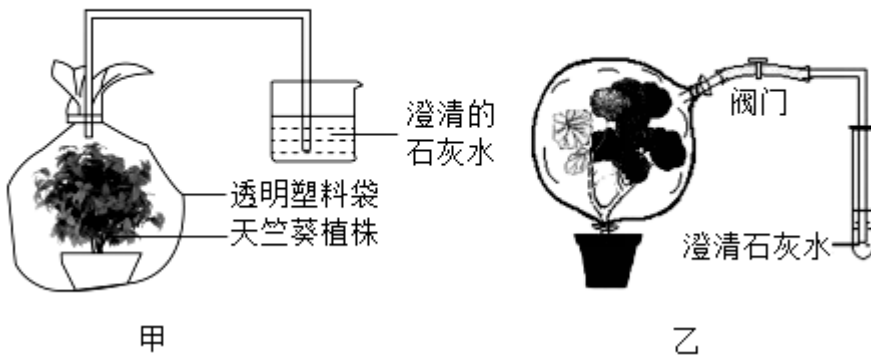
- (1) 血液循环分为\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_。
- (2) 静脉血变为动脉血的场所是 [ ] \_\_\_\_\_的毛细血管。
- (3) 与右心房相连的血管是 [ ] \_\_\_\_\_和 [ ] \_\_\_\_\_，它们都流\_\_\_\_\_血。
- (4) 体循环终止部位是 [ ] \_\_\_\_\_，此时血液变成了\_\_\_\_\_血。

24. 图是血涂片在显微镜下的一个视野图，据图回答问题。(用图中序号回答)



- (1) 血液的颜色主要决定于图中的 \_\_\_\_\_。
- (2) 当人被细菌感染而发炎时，图中 \_\_\_\_\_ 的数目会显著增加。
- (3) 当图中 \_\_\_\_\_ 数目明显下降时，会引起人体皮下出血。
- (4) 当图中 \_\_\_\_\_ 数量过少时，会造成人体贫血。
- (5) 能穿过毛细血管壁，聚集到受伤部位，吞噬病菌的是 \_\_\_\_\_。
- (6) 担负运输养料和废物功能的是 \_\_\_\_\_。
- (7) 人从平原到高海拔地区时，血液中 \_\_\_\_\_ 的数目会显著增加。
- (8) 图中形状不规则，没有细胞核，在低倍镜下一般不易看到的是 \_\_\_\_\_。

25. 在探究植物光合作用、呼吸作用和蒸腾作用活动中，某同学设计以下探究方案，请你用所学知识进行分析。



- (1) 如图甲，将植物罩上透明塑料袋，放在光下 3~4 小时，将塑料袋中的气体通过①号试管收集后取出试管，将一支带火星的木条伸进①号试管内，结果木条复燃了，由此得出的结论是：①号试管内含有较多的\_\_\_\_（气体）。
- (2) 如图甲，若将透明塑料袋换成黑色的，其目的是为了防止植物进行\_\_\_\_作用。上述两个实验中，分别用透明和黑色两种塑料袋是为了设置对照实验，该实验的变量是\_\_\_\_。
- (3) 在实验过程中，塑料袋内壁出现水珠，是叶片进行\_\_\_\_作用散失的水分凝聚而成，这些水分是通过茎的\_\_\_\_中的导管自下往上运输来的。
- (4) 如图乙，将植物罩上塑料袋，放在暗处 3~4 小时。将塑料袋中气体通入②号试管，结果发现澄清石灰水变浑浊。由此得出结论：植物进行\_\_\_\_作用，释放出\_\_\_\_（气体）。
- (5) 绿色植物能促进生物圈中的水循环，例如植物的\_\_\_\_作用，提高了空气湿度，增加降雨。
- (6) 大力植树造林可以改善气候的原因是\_\_\_\_。

- ①蒸腾作用旺盛，使大气湿度增加
- ②光合作用旺盛，改善氧气与二氧化碳的失衡状况
- ③呼吸作用旺盛，产生的水量增多
- ④可以保持水土，防风固沙

- A. ①②④                      B. ①④                      C. ②③                      D. ①②③



# 北京市北京师范大学附属中学七年级下学期开学考试生物试卷

## 一、单项选择（每小题 2 分，共 40 分）

1. 移栽幼苗，一般选在阴天或傍晚，并取掉部分枝叶，目的是降低植物的（ ）

- A. 光合作用                      B. 呼吸作用                      C. 吸收作用                      D. 蒸腾作用

【答案】D

蒸腾作用进行的主要部位是叶片，光照越强，蒸腾作用越旺盛，光照越弱，蒸腾作用越弱，据此答题。

【详解】蒸腾作用是指植物体内的水分通过叶片的气孔以水蒸气的形式散发到大气中去的一个过程，可见叶片是蒸腾作用的主要部位。移栽植物的根系或多或少的会有一定的破坏，吸水的能力会降低，因此在移栽植物时，往往要剪掉大量的枝叶，以降低蒸腾作用，减少水分的散失，避免移栽植物出现萎蔫现象，提高移栽植物的成活率。同时一般选择在阴天或傍晚时移栽，因为此时光照不强，会降低蒸腾作用，减少水的蒸发，利于移栽植物的成活。可见 D 正确。故选 D。

【点睛】这部分内容在考试中经常出现，题型多变，要注意灵活的运用知识分析、解决不同的题目。

2. 甘薯长得肥大，其中所含淀粉是（ ）

- A. 甘薯部分光合作用产生的  
B. 叶制造后由茎运输而来的  
C. 从土壤中直接吸收的  
D. 呼吸作用合成的

【答案】B

【分析】光合作用是指绿色植物利用光提供的能量，吸收二氧化碳和水分，在叶绿体中合成了淀粉等有机物，并且把光能转变成化学能，储存在有机物中，同时释放出氧气的过程。

表达式为：二氧化碳+水  $\xrightarrow[\text{叶绿体}]{\text{光}}$  有机物+氧气  
(储存能量)

【详解】A. 甘薯是块状根，植物的根本身是不进行光合作用，因为它没有叶绿素，A 不符合题意。

B. 甘薯的叶是进行光合作用的主要器官，其合成有机物（淀粉），通过叶、茎内的筛管运输到根，B 符合题意。

C. 植物从土壤中只能吸收水和无机盐，不能吸收有机物（如淀粉等），C 不符合题意。

D. 呼吸作用的实质是分解有机物，释放能量，D 不符合题意。

故选 B。

3. 肺循环起始于（ ）

- A. 左心房                      B. 右心房                      C. 左心室                      D. 右心室

【答案】D

【分析】血液在心脏和全部血管所组成的管道系统中的循环流动叫做血液循环，根据循环途径的不同，血液循环分为体循环和肺循环两部分。

【详解】体循环是指血液由左心室进入主动脉，再流经全身的各级动脉、毛细血管网、各级静脉，最后汇集到上、下腔静脉，流回到右心房的循环。即体循环的起点是左心室、终点是右心房。肺循环是指血液由右心室流入肺动脉，流经肺部的毛细血管网，再由肺静脉流回左心房的循环。肺循环的起点是右心室、终点是左心房，故ABC错误，D正确。

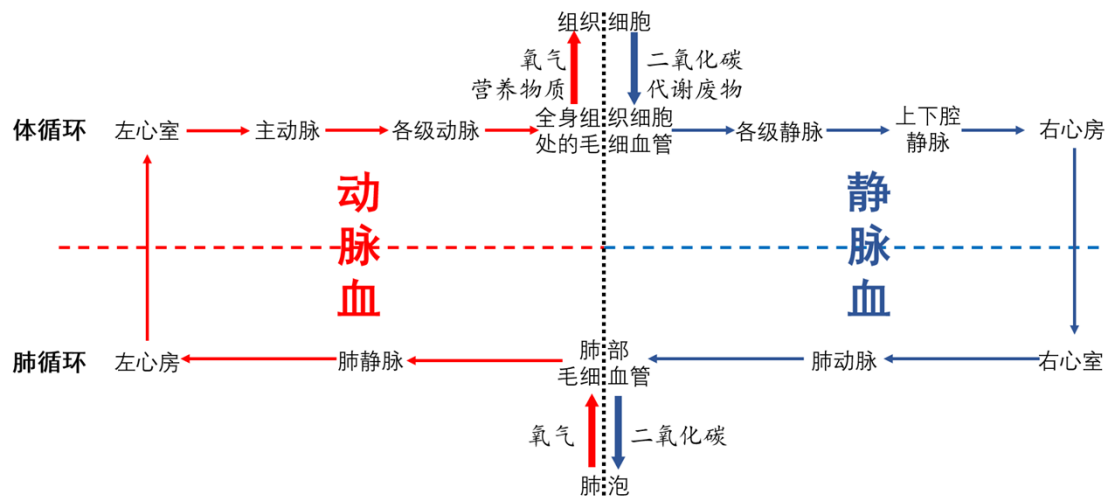
故选D。

4. 下列各项中，流动脉血的是（ ）

- A. 右心房                      B. 肺静脉                      C. 右心室                      D. 肺动脉

【答案】B

【分析】人体血液循环途径图解：



【详解】根据分析，人体血液循环途径图解可知，血液循环中流动脉血的有：左心室、左心房、肺静脉、主动脉、全身及各级动脉；流动静脉血的有：右心室、右心房、肺动脉、上下腔静脉、全身各级静脉。因此，B符合题意，ACD不符合题意。

故选B。

5. 下列关于静脉血的叙述，正确的是（ ）

- A. 静脉血管中流动的血液                      B. 含养料少的血液  
C. 流回心脏的血液                              D. 含氧少、颜色暗红的血液

【答案】D

【详解】静脉血是氧气与血红蛋白分离，含氧气较少，颜色暗红的血液。如肺动脉流动的是静脉血，血流速度较快，故选项A不正确；肺静脉里流动的是动脉血，是流回心脏的血液，故选项C不正确；小肠静脉里流动的是含养料较多的静脉血，故选项B不正确；用逐一排除法，只有选项D是正确的。

故选D。

6. 血浆淡黄色，其中含量最多的是（ ）

- A. 无机盐                      B. 尿素                      C. 蛋白质                      D. 水

【答案】D



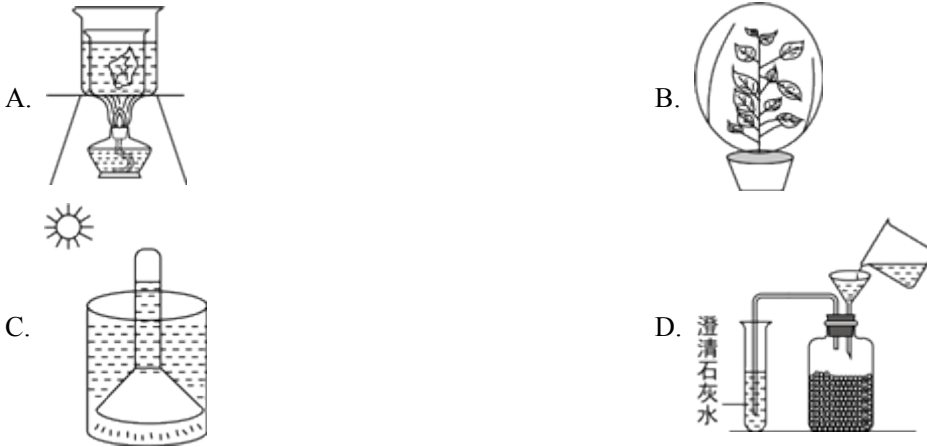
【分析】

血液就是由血浆和血细胞（包括红细胞、白细胞、血小板）构成的。血浆的主要作用是运载血细胞，运输维持人体生命活动所需的物质和体内产生的废物。

【详解】血浆中含有大量的水（约占90%），还含有蛋白质、葡萄糖、无机盐、尿素等，可见其中含量最多的是水，D符合题意，ABC不符合题意。

故选D。

7. 下列呈现的各组装置图，能验证植物蒸腾作用散失水分的是（ ）



【答案】B

【详解】此装置是验证光合作用制造有机物的实验过程中的脱色步骤，A错误；此装置是验证植物进行蒸腾作用散失水分的，B正确；此装置是验证光合作用产生氧气的，C错误；此装置是验证种子萌发进行呼吸作用产生二氧化碳气体的，D错误。

8. 哺乳动物的心脏，说法不正确的是（ ）

- A. 心脏有四个各不相同的腔
- B. 上方是各不相同的左、右心房，下方是各不相同的左、右心室
- C. 同侧的心房、心室是相通的
- D. 心房与静脉相连，心室与动脉相连

【答案】A

【分析】心脏的四个腔分别是：左心房、左心室、右心房、右心室。左心房连通肺静脉，左心室连通主动脉，右心房连通上、下腔静脉，右心室连通肺动脉。

【详解】心脏有四个腔：左心房、右心房、左心室、右心室。只有同侧心房与心室是相通的，即左心房与左心室相通、右心房和右心室相通。心脏的左右是不相通的。与心房相连的是静脉，与心室相连的是动脉，左心房连通肺静脉，右心房连通上下腔静脉，左心室连通主动脉，右心室连通肺动脉，A错误，BCD正确。

故选A。

9. 移栽植物时，根部总是带着一个土坨，这是为了（ ）

- A. 减少水分散失
- B. 减少幼根和根毛折断
- C. 防止营养流失
- D. 防止植物不适应环境

【答案】B

**【分析】**植物吸收水和无机盐的主要器官是根，根适于吸水的特点是根尖成熟区生有大量的根毛，大大增加了根与土壤中水接触的面积，有利于吸水，而且根尖成熟区及其内部一部分细胞分化形成导管，能输导水分和无机盐。

**【详解】**因此植物根吸收水的主要部位是根尖的成熟区。移栽茄子秧、黄瓜秧时，总是保留根部的土，目的是为了保护幼根和根毛，提高植物的吸水能力，从而提高移栽的成活率，B符合题意，A、C、D均不符合题意。故选B。

10. 杨树茎能逐年加粗，因为它们茎中有( )

- A. 表皮                      B. 韧皮部                      C. 形成层                      D. 木质部

**【答案】**C

**【分析】**木质茎的结构由外向内依次为树皮（包括表皮和韧皮部）、形成层、木质部和髓。

**【详解】**表皮起保护作用；韧皮部包括筛管（运输有机物）和韧皮纤维（有韧性）；木质部包括导管（运输水和无机盐）和木纤维（坚硬）；形成层的细胞能不断地进行分裂，向外形成韧皮部，向内形成木质部，使茎逐年加粗。单子叶植物茎不能逐年加粗，是因为没有形成层。C符合题意。

故选C。

11. 17世纪，英国医生哈维首次通过实验发现血液在体内是循环流动的。以下对血液循环的理解，错误的一项是( )

- A. 血液循环的动力来自心脏  
B. 肺循环其实就是把血液送到肺里“取得”氧气的过程  
C. 房室瓣、静脉瓣、动脉瓣都能防止血液倒流  
D. 体循环过程中，静脉血变成了动脉血

**【答案】**D

**【分析】**本题考查的是能根据血液循环的途径，知道体循环和肺循环的路线，以及血液的性质在循环过程中发生的变化。

**【详解】**A.人体内的血液循环，体循环和肺循环都是从心脏的心室开始，心脏由大量的肌肉组织组成的，可以收缩和舒张，历经一些血管到心脏的心房结束的。所以，血管是血液循环的管道，而心脏是血液循环的动力器官，不符合题意。

B.肺循环的路线是：右心室→肺动脉→肺部的毛细血管网→肺静脉→左心房，当血液流经肺泡外的毛细血管网时，与肺泡进行气体交换，血液中的二氧化碳进入肺泡，肺泡中的氧气进入血液，由静脉血变成了动脉血，不符合题意。

C.在心脏的心室和心房之间有房室瓣、静脉中静脉瓣以及动脉瓣都能防止血液倒流的作用，保证血液按照一定的方向流动，不符合题意。

D.在体循环中，血液流经组织处毛细血管时，与组织细胞进行物质交换：将运来的养料和氧供组织细胞利用；将细胞产生的二氧化碳等废物运走。这样，血液由动脉血变成了静脉血。故该选项符合题意。

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/128137130042006120>