

# 铜仁市 2022 年初中学业水平考试试卷

## 生物·地理

注意事项:

同学你好!很高兴你完成了初中生物、地理的学习,经过两年的学习你一定收获不少,现在我们就一起来完成下列问题吧!在开始答题之前请认真阅读下列内容:

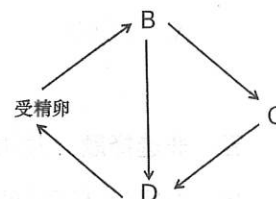
1. 本卷为生物、地理合卷,共 8 页,总分 150 分,生物、地理各 75 分。
2. 本次考试为闭卷形式,答题时间为 120 分钟。
3. 请将答案按要求写在答题卡上,写在本试卷上将视为无效作答。

### 生物部分

一、选择题:(本题共 30 分,每小题 2 分,每题只有一个选项符合题意,请把正确选项填涂在答题卡指定区域。)

1. 自然界中形形色色的生物与环境构成了五彩缤纷的大自然,下列选项属于生物的是:  
A. 冰墩墩 B. 扫地机器人 C. 校园内的小草 D. 钟乳石
2. 某同学制作了洋葱表皮临时装片,并用显微镜进行观察,以下操作错误的是:  
A. 制作洋葱表皮临时装片时在擦净的载玻片中央滴了一滴生理盐水  
B. 用显微镜寻找物像时首先目光从侧面注视物镜,双手缓慢转动粗准焦螺旋使镜头下降  
C. 观察时发现细胞在视野的左上方,该同学向左上方移动玻片将细胞移动到视野中央  
D. 低倍镜转换到高倍镜后视野不清晰,该同学通过调节细准焦螺旋使物像清晰
3. 关于新型冠状病毒及其引起的新型冠状病毒肺炎(简称新冠肺炎)叙述正确的是:  
A. 新型冠状病毒具有细胞结构  
B. 我国实施的全民免费接种新冠疫苗属于保护易感人群  
C. 接种疫苗从免疫类型来分属于非特异性免疫  
D. 新冠肺炎属于消化道传染疾病
4. 青少年拥有健康体魄是学习和生活的保障,一个人的健康与生活习惯密切相关,下列生活习惯或生活方式不符合健康生活理念的是:  
A. 小志总是喜欢长时间地躺在床上看书  
B. 小娟在月经期注意清洁卫生、保持心情舒畅  
C. 小辉积极参加禁毒宣传,自觉抵制毒品  
D. 小美每天按时就餐,合理膳食,适量运动
5. 中华文化博大精深,许多成语也蕴含了丰富的生物学知识,下列能体现后天学习行为的是:  
A. 飞蛾扑火 B. 金鸡报晓 C. 作茧自缚 D. 老马识途
6. 生物的生命活动受各种生态因素的影响,下列描述的景象与影响生物生命活动的因素匹配不正确的是:  
A. “人间四月芳菲尽,山寺桃花始盛开”——水分  
B. “竹外桃花三两枝,春江水暖鸭先知”——温度  
C. “种豆南山下,草盛豆苗稀”——竞争  
D. “螳螂捕蝉,黄雀在后”——捕食

7. 学习“人的生殖和发育”后,某同学列举了人体生殖系统部分器官结构与功能的对应关系,下列不正确的是:  
A. 输卵管——受精作用的场所  
B. 睾丸——产生卵细胞、分泌雌性激素  
C. 子宫——胚胎发育的场所  
D. 胎盘、脐带——胎儿与母体物质交换的器官
8. 分类学家以生物性状的差异程度和亲缘关系的远近对生物加以分门别类,并遵循这个原则创立了生物分类的阶层系统,在分类系统中最基本的分类单位是:  
A. 界 B. 门 C. 科 D. 种
9. 《生物多样性公约》缔约方大会第十五次会议于 2021 年 10 月 11 日—24 日在我国昆明召开,大会会标中间的“水滴”包含了大熊猫、孔雀、鱼、蝴蝶和身着民族服装的小女孩等元素,体现了生物多样性。下列有关说法错误的是:  
A. 蝴蝶属于无脊椎动物中的节肢动物  
B. 鱼终生生活在水中,用肺呼吸,用鳍游泳  
C. 孔雀身体呈流线型,体表覆盖羽毛,属于鸟类  
D. 大熊猫的主要特征是胎生、哺乳、体温恒定
10. 下列关于生物起源和进化的说法正确的是:  
A. 化学进化论的观点是:原始海洋是原始生命诞生的场所  
B. 人类起源于现代类人猿,人与猿分界的重要标志是使用工具  
C. 化石是生物进化的唯一证据,每种生物都有化石保存下来  
D. 生物进化的趋势是由简单到复杂、由体型小到体型大、由水生到陆生
11. 一位农户对记者说:“别看木耳小,全身都是宝;别看木耳黑,它能卖真金”,近年来我市部分地区大力发展食用菌养殖,助力乡村振兴。下列关于木耳的叙述错误的是:  
A. 木耳的细胞具有成型的细胞核  
B. 木耳在生物圈中扮演分解者的角色  
C. 木耳细胞具有叶绿体,能进行光合作用  
D. 木耳的繁殖方式为孢子生殖,属于无性生殖
12. 右图为某同学学习“动物的生殖和发育”后绘制的动物发育过程简图,下列叙述错误的是:  
A. 受精卵→B→C→D 可表示家蚕的发育过程  
B. 受精卵→B→D 可表示蝗虫的发育过程  
C. 受精卵→B→C→D 可表示青蛙的发育过程  
D. 以上三种动物的发育都属于完全变态发育
13. “眼睛是心灵的窗户”,有人统计人从外界获取的信息有 80%来自眼,可见眼睛对人的重要性非同一般,下列叙述错误的是:  
A. 眼球中感受光线刺激的是视网膜  
B. 司机看到红灯立即停车属于非条件反射  
C. 眼球中的瞳孔可以调节进入眼球内光线的多少  
D. 人们常说的“黑眼睛”是指虹膜,“白眼球”是指巩膜
14. 以下是我市某中学实验兴趣小组在“探究种子萌发的外部条件”时的实验数据记录表,下列分析错误的是:



第 12 题图

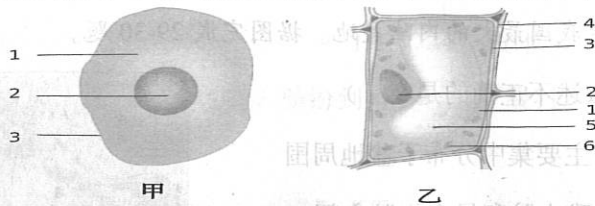
组别	①	②	③	④
处理条件	每组 30 粒结构完整的绿豆,分别按下列条件处理后放置 10 天			
	25℃,纱布湿润,瓶口敞开	0℃,纱布湿润,瓶口敞开	25℃,纱布干燥,瓶口敞开	25℃,纱布湿润,瓶口密封
种子萌发数	26	0	0	3

- A. ②组与①组对照说明种子萌发需要适宜的温度
- B. ③组与①组对照说明种子萌发需要适量的水分
- C. ①组与其它三组对照说明种子萌发的最适温度是 25℃
- D. ④组与①组对照说明种子萌发需要充足的空气

15. 21 世纪生物技术快速发展，被广泛应用于医药卫生、农业等领域。下列不正确的是：
- A. 生产抗生素——工业化的发酵技术
  - B. 利用细菌合成胰岛素——转基因技术
  - C. “试管婴儿”——克隆技术
  - D. 抗虫棉花培育——转基因技术

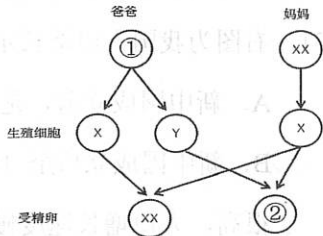
二、分析简答题（共 37 分，除特别注明外，每空 2 分，请将答案书写在答题卡指定位置。）

16. （10 分）下图是动物细胞和植物细胞的结构示意图，请根据图示回答下列问题：



第 16 题图

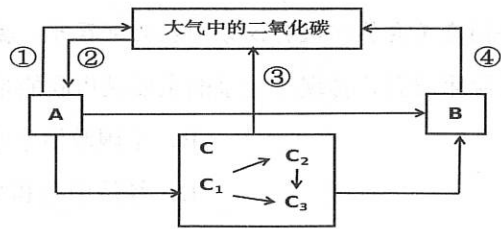
- (1) 乙图为\_\_\_\_\_细胞（填“动物”或“植物”），你判断的依据是它具有\_\_\_\_\_（任填一个结构名称）。
- (2) 夏天来了，吃西瓜解暑成为人们的最爱，西瓜甘甜的汁液来自于图中的 [\_\_\_\_\_]（填数字），西瓜果肉主要属于营养组织，这是细胞通过\_\_\_\_\_和分化形成的。
- (3) 俗话说：“种瓜得瓜，种豆得豆”这是由图中的[2]\_\_\_\_\_决定的。
17. （6 分，每空 1 分）随着我国“三孩”政策的实施，许多家庭迎来了新的成员，小刚妈妈也计划再为小刚生一个妹妹，妈妈请小刚用所学生物知识算一算怀妹妹的概率是多少。小刚根据所学知识绘制了如下遗传图谱，请结合图谱回答下列问题：



第 17 题图

- (1) 小刚绘制的遗传图谱中，爸爸的性染色体组成是[①]\_\_\_\_\_，②号受精卵发育的胎儿性别为\_\_\_\_\_。
- (2) 小刚拿着图谱给妈妈解释道：人的性别是由性染色体决定的，染色体是由\_\_\_\_\_和蛋白质构成，从图谱可以知道妈妈生一个女孩的概率是\_\_\_\_\_。
- (3) 小刚还发现爸爸、妈妈均是双眼皮，而自己却是单眼皮，这种现象在遗传学上叫\_\_\_\_\_，人类的单眼皮和双眼皮是一对\_\_\_\_\_性状。
18. （10 分）我市新建了一条智慧马拉松跑道，成为广大市民休闲健身的理想场所，小明周末与父母也去智慧跑道体验了一回，感受到了运动带来的快乐。在运动过程中相关系统相互配合协调完成了一系列复杂的生理过程，请回答下列问题：
- (1) 为了保证运动时有足够的能量，妈妈准备了丰盛的早餐，早餐中的各类营养物质主要在消化系统中的\_\_\_\_\_内完成消化和吸收，营养物质中为人体生命活动提供能量的主要是\_\_\_\_\_。
- (2) 运动的形成是由骨、关节、骨骼肌三部分共同完成的，其中在运动过程中起支点作用的是\_\_\_\_\_。运动还需要消耗能量，能量来自于肌细胞内有机物的氧化分解，小明吸入的氧气至少需要穿过\_\_\_\_\_层细胞膜才能进入肌肉组织细胞中。
- (3) 在跑步过程中小明出现了呼吸频率、血液循环加快，心率增加等生理变化，请你用生物学知识解释上述变化的作用是\_\_\_\_\_。（至少答两点）

19. （11 分）面对生态环境挑战，没有哪个国家能独善其身，必须加强国际合作。近年来，中国在做好国内工作同时，推动达成并落实《巴黎协定》，作出 2030 年实现碳达峰、2060 年实现碳中和的“双碳”目标承诺。下图为某生态系统中的物质循环模式图，其中 A、B、C 为该生态系统的生物组成成分， $C_1$ 、 $C_2$ 、 $C_3$  是 C 中的三种生物，①、②、③、④表示生理过程，请结合下图回答问题：



第 19 题图

- (1) 植树造林有利于“双碳”目标的实现，原因是生态系统中的 A 可以通过[②]\_\_\_\_\_，吸收大气中的二氧化碳，并释放氧气，维持大气中的\_\_\_\_\_平衡。
- (2) A 还能将吸收的水分以水蒸气的形式通过\_\_\_\_\_作用进入大气中，促进生物圈中的水循环。
- (3) 请写出图中最长的一条食物链：\_\_\_\_\_。若该生态系统遭到污染，体内积累的污染物含量最高的生物是\_\_\_\_\_。（此空 1 分）
- (4) 作为中学生的我们也要为实现“双碳”目标做出自己的贡献，请你提出两条具体可行的措施\_\_\_\_\_。

三、实验探究题（共 8 分，每空 2 分，请将答案书写在答题卡指定位置。）

20. （8 分）鱼鳃盖运动次数可在一定程度上反映鱼的呼吸频率，我市某初中生物兴趣小组为了研究鱼的呼吸频率与水温的关系开展了实验探究，获得了以下实验数据，请你结合下表回答下列问题：

鱼鳃盖运动次数数据记录表

水温	鱼鳃盖运动次数（次/分钟）									
	第 1 组			第 2 组			第 3 组			平均值
	1 号	2 号	3 号	1 号	2 号	3 号	1 号	2 号	3 号	
15℃	33	32	31	34	31	32	34	30	33	32
20℃	76	63	45	53	65	62	69	47	61	60
25℃	132	112	109	122	110	107	127	109	111	115

提出问题：水温对鱼的呼吸频率有影响吗？

- (1) 作出假设：\_\_\_\_\_。
- (2) 在实验过程中三个实验组选用的小鱼品种、大小、生长状况均相同，目的是为了控制实验的\_\_\_\_\_，保证实验结果更准确。
- (3) 有同学认为本实验设置三个组且每个组三条鱼，导致实验过于复杂，可以减少组数和鱼的数量，你认为他的说法合理吗？并说明理由：\_\_\_\_\_。
- (4) 分析实验数据并写出实验结论：\_\_\_\_\_。



## 地理部分

四、选择题（本题共 30 分，每小题 2 分，每题只有一个选项符合题意，多选、错选、不选均不得分。请在答题卡上把你选择的字母方框涂黑）

2021 年 3 月上旬，中华人民共和国第十三届全国人民代表大会第四次会议和中国人民政治协商会议第十三届全国委员会第四次会议分别在北京召开。据此回答 21-22 题。

21. “全国两会”在北京隆重召开，体现了北京的主要城市职能是（ ）
- A. 全国文化中心 B. 全国政治中心  
C. 国际交往中心 D. 经济中心和交通中心

22. 此次“全国两会”召开期间铜仁的昼夜长短情况是（ ）
- A. 昼长夜短昼渐长 B. 昼长夜短昼渐短  
C. 昼短夜长昼渐长 D. 昼短夜长昼渐短

23. “西伯利亚力量”天然气管道是俄罗斯亚洲地区最大的天然气运输系统，让俄罗斯的天然气能够输入中国，同时满足俄罗斯自身对天然气种类的多种需求。该系统对中国的意义中不包括（ ）
- A. 缓解了我国的能源紧张问题 B. 改善了我国的环境污染  
C. 将资源优势转化为经济优势 D. 促进了我国经济的发展

右图所示区域为世界古文明发源地之一。读图完成 24-25 题。

24. 图中①海洋的面积正在不断扩张，几千万年后，该海洋或将成为新的大洋，其原因是（ ）

- A. 亚欧板块和印度洋板块相互挤压  
B. 亚欧板块和非洲板块相互挤压  
C. 印度洋板块和非洲板块彼此张裂  
D. 亚欧板块和太平洋板块彼此张裂

25. 图示区域的城市起源于河流沿岸，主要原因是（ ）

- A. 河流沿岸地区气候温暖湿润  
B. 河流沿岸地区地形平坦，有利于城市的建设和发展  
C. 河流沿岸水陆交通方便  
D. 河流沿岸地区灌溉水源充足，有利于农业的发展

寒假期间，小明从杭州出发到哈尔滨观看冰灯展览。回答 26-28 题。

26. 小明越过秦淮线后，所见景观真实的是（ ）

- A. 河流封冻 B. 稻浪翻滚 C. 树木苍翠 D. 草长莺飞

27. 下列天气符号所示的天气现象中，哪种适合小明观看冰灯展览（ ）



28. 小明在哈尔滨发现当地传统民居的特点是（ ）

- A. 墙体厚、窗户小、屋顶坡度小 B. 墙体厚、窗户小、屋顶坡度大  
C. 墙体薄，窗户小，屋顶坡度大 D. 墙体薄，窗户大，屋顶坡度小

右图所示区域是我国最大的内陆盆地。据图完成 29-30 题。

29. 关于该区域的叙述不正确的是（ ）

- A. 人口、城市主要集中分布于盆地周围  
B. 位于喜马拉雅山脉和昆仑山脉之间  
C. 分布着我国最大的沙漠—塔克拉玛干沙漠  
D. 绿洲主要沿河流和盆地边缘的山麓地带分布

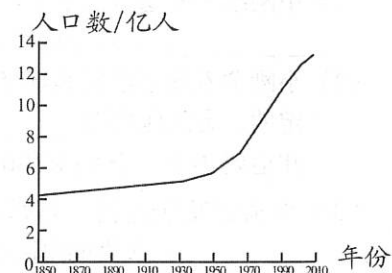


30. 该区域蕴藏了丰富的油气资源，要将资源优势转变为经济优势，必须（ ）

- A. 大力改善交通运输条件 B. 大量开采油气资源  
C. 大力保护绿洲环境 D. 大量修建公路

31. 右图为我国人口增长示意图，关于我国人口增长状况的叙述中，正确的是（ ）

- A. 新中国成立前，是人口增长速度最快的时期  
B. 新中国成立后至 1980 年，人口出生率和死亡率都很高，人口增长速度慢  
C. 总体上我国人口特点是人口基数小、但增长速度快  
D. 1980 年以后，人口增长速度趋缓，主要是因为国家实行了计划生育政策



32. 我国是世界上遭受自然灾害最为严重的国家之一，防灾减灾工作备受关注，以下措施正确的是（ ）

- A. 野外遇见雷阵雨应迅速藏在大树下  
B. 泥石流发生时应沿泥石流运动方向迅速逃离  
C. 当地震发生时，应及时乘电梯撤离至安全区域  
D. 运用遥感卫星等技术持续性的监测，及时发送预警信息

- 将一批急用新冠疫苗从北京运送至香港，可以选择的最佳交通运输方式是（ ）

A. 公路运输      B. 铁路运输      C. 航空运输      D. 水路运输

- 步发展。一直以来祖国内地为香港持续供应了（ ）

A. 淡水、食品      B. 资金、原料

C. 新工艺、管理经验      D. 原料、技术

- 地区的叙述, 正确的是 ( )

①南极地区素有“冰雪高原”“白色荒漠”“风库”之称

②各国科学考察队赴南极考察的最佳时间正值我国的冬季

③我国在南极地区建立的科学考察站有长城站、中山站和黄河站

④为大力保护南极地区，应停止一切对南极地区的考察活动

⑤南极地区自然资源丰富，为科考提供了领域广阔的天然实验室

B. ①②⑤

C. ①②③

D ②④⑤

### 五、非选择题 (共 45 分)

36. 右图为某区域的局部等高线地形图, 读图完成以下问题: (10 分)

(1) 写出图中字母所代表的地形部位名称:

A \_\_\_\_\_、 B \_\_\_\_\_、

C\_\_\_\_\_; (3 分)

(2) 图中①②③ 三条支流中, 有一条错误

的是\_\_\_\_\_；(1分)

(3) 随着乡村振兴战略的实施, 该地计划利

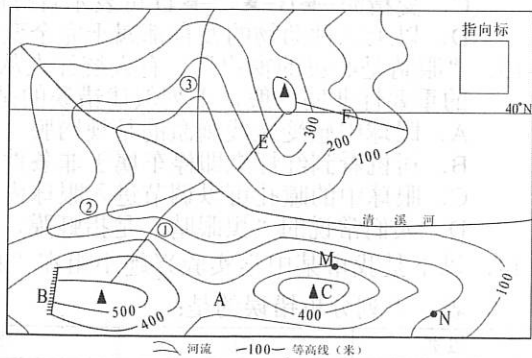
用生态优势发展旅游业，A、B、C 三地中最适合修建玻璃栈道的是\_\_\_\_\_；游客从图中

E、F 两处中的 处爬山比较省力; (2 分)

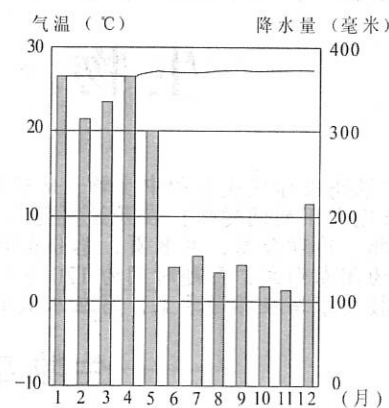
(4) 已知图中 M 地位于 N 地的正北方向，请在图中方框内画出该图的指向标；(2 分)

(5) 为了开发利用清溪河的水能资源, 计划修建一座水电站, 请用“○”符号在图中最适

合修建水电站的地方标注出水电站的位置：(2分)



37. 读“南美洲示意图”和“甲地气温曲线和降水量柱状图”，完成以下问题：（15分）



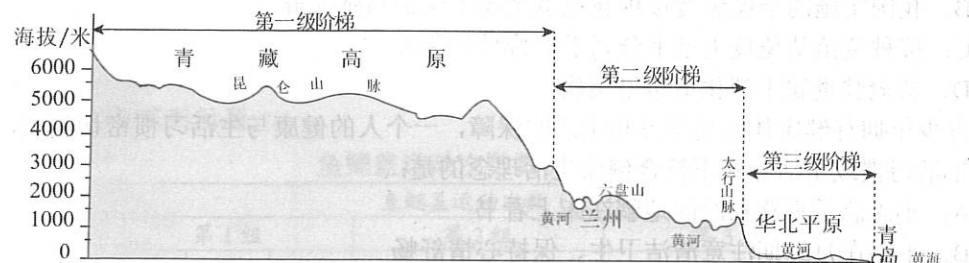
- (1) 南美洲东临\_\_\_\_\_洋，西临\_\_\_\_\_洋；绝大部分位于南北半球中的\_\_\_\_\_半球；位于东西半球中的\_\_\_\_\_半球；(4分)

- (2) 图中甲地所在的国家是\_\_\_\_\_，其首都都是\_\_\_\_\_；该国绝大部分位于五带中的\_\_\_\_\_带，甲地的气候类型是\_\_\_\_\_气候，气候特点是\_\_\_\_\_；(5分)；

- (3) 图中 A 地是世界的干极\_\_\_\_\_沙漠，导致 B、C 两地降水不同的主要因素是\_\_\_\_\_；(2 分)

- (4) 河流乙是世界上流域面积最广、水量最大的\_\_\_\_\_河；该河流域分布着地球上面积最大的热带雨林，请您简述热带雨林的环境效益有哪些？（4分）

38. 读“中国沿北纬 36° 纬线的地形剖面示意图”，完成以下问题：(20 分)



- (1) 从图中可以看出我国地势的特点是\_\_\_\_\_，位于第一级阶梯的青藏高原被称为“\_\_\_\_\_”，具有独特的\_\_\_\_\_气候，农业以\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_为主；(5分)

- (2) 我国地势第二、三级阶梯的分界线是\_\_\_\_\_、太行山、巫山和雪峰山，第三级阶梯地形类型以\_\_\_\_\_为主；(2分)

- (3) 不利于华北平原农业生产的因素是\_\_\_\_\_严重，为缓解该地区淡水资源不足的问题，我国实施了著名的\_\_\_\_\_工程。(2分)

- (4) 太行山脉以西是世界上最大的黄土堆积区——黄土高原，该地区主要的生态环境问题是水土流失，造成这种问题的主要原因有黄土土质疏松、夏季多暴雨、植被破坏、开垦耕地；(5分)

- (5) 简要说明地势特点对我国的生产、生活形成了哪些方面的影响? (6分)



地理部分

以下内容请用2B铅笔填涂。

四、选择题（每题2分，共30分）

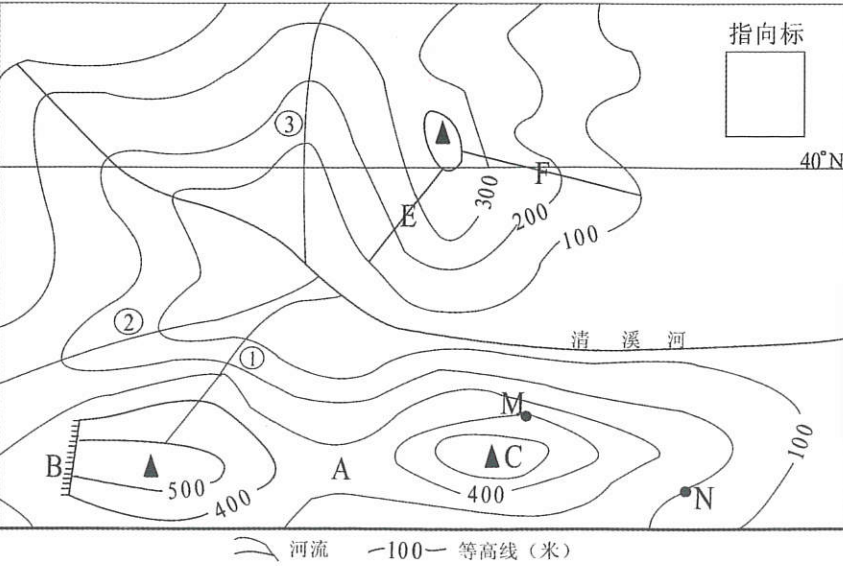
- |    |   |    |   |    |   |
|----|---|----|---|----|---|
| 21 | <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D | 26 | <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D | 31 | <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D |
| 22 | <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D | 27 | <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D | 32 | <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D |
| 23 | <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D | 28 | <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D | 33 | <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D |
| 24 | <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D | 29 | <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D | 34 | <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D |
| 25 | <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D | 30 | <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D | 35 | <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D |

以下内容请用0.5毫米的黑色签字笔书写。

五、非选择题（共45分）

36. (10分)

- (1) \_\_\_\_\_ (3分)
- (2) \_\_\_\_\_ (1分)
- (3) \_\_\_\_\_ (2分)
- (4) 请在下图相应的位置填绘。(2分)
- (5) 请在下图相应的位置填绘。(2分)



(4) (5) 题图形

请在各题目的答题区域内作答，超出黑色矩形边框限定区域的答案无效

请在各题目的答题区域内作答，超出黑色矩形边框限定区域的答案无效

37. (15分)

- (1) \_\_\_\_\_ (4分)
- (2) \_\_\_\_\_ (5分)
- (3) \_\_\_\_\_ (2分)
- (4) \_\_\_\_\_ (1分)

38. (20分)

- (1) \_\_\_\_\_ (5分)
- (2) \_\_\_\_\_ (2分)
- (3) \_\_\_\_\_ (2分)
- (4) \_\_\_\_\_ (2分)

请在各题目的答题区域内作答，超出黑色矩形边框限定区域的答案无效

请在各题目的答题区域内作答，超出黑色矩形边框限定区域的答案无效

- (5) \_\_\_\_\_ (6分)

请勿在此区域作答

请在各题目的答题区域内作答，超出黑色矩形边框限定区域的答案无效

铜仁市2022年初中学业水平考试  
生物·地理 答题卡

姓 名: \_\_\_\_\_

准考证号: 

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

贴 条 形 码 区

缺考标记,考生  
禁填!由监考教  
师负责用黑色字  
迹的签字笔填涂。



注意  
事项

1. 答题前,考生先将自己的姓名、准考证号码填写清楚,将条形码准确粘贴在条形码区域内。
2. 选择题必须使用2B铅笔填涂;非选择题必须用0.5毫米黑色字迹的签字笔书写,字体工整、笔迹清楚。
3. 请按照题号顺序在各题目的答题区域内作答,超出答题区域书写的答案无效;在草稿纸、试题卷上答题无效。
4. 保持卡面清洁,不要折叠、弄破、弄皱,不准使用涂改液、修正带、刮纸刀。

填  
涂  
样  
例

正确填涂



错误填涂



生物部分

以下内容请用2B铅笔填涂。

一、选择题 (每题2分,共30分)

- |   |  |  |
|---|--|--|
| 1 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D | 6 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D  | 11 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D |
| 2 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D | 7 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D  | 12 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D |
| 3 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D | 8 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D  | 13 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D |
| 4 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D | 9 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D  | 14 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D |
| 5 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D | 10 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D | 15 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D |

以下内容请用0.5毫米的黑色签字笔书写。

二、分析简答题 (共37分,特别注明除外,每空2分)

16.

- (1) \_\_\_\_\_。
- (2) \_\_\_\_\_。
- (3) \_\_\_\_\_。

17. (此题每空1分)

- (1) \_\_\_\_\_。
- (2) \_\_\_\_\_。
- (3) \_\_\_\_\_。

请在各题目的答题区域内作答,超出黑色矩形边框限定区域的答案无效

请在各题目的答题区域内作答,超出黑色矩形边框限定区域的答案无效

18.

- (1) \_\_\_\_\_。
- (2) \_\_\_\_\_。
- (3) \_\_\_\_\_。

19.

- (1) \_\_\_\_\_。
- (2) \_\_\_\_\_。
- (3) \_\_\_\_\_。
- \_\_\_\_\_。(此空1分)
- (4) \_\_\_\_\_。

三、实验探究题 (共8分,每空2分)

20.

- (1) \_\_\_\_\_。
- (2) \_\_\_\_\_。

请在各题目的答题区域内作答,超出黑色矩形边框限定区域的答案无效

请在各题目的答题区域内作答,超出黑色矩形边框限定区域的答案无效

- (3) \_\_\_\_\_。
- \_\_\_\_\_。
- (4) \_\_\_\_\_。
- \_\_\_\_\_。

请勿在此区域作答

请在各题目的答题区域内作答,超出黑色矩形边框限定区域的答案无效