



2022 北京高中合格考地理

(第一次)

考生须知：

1. 考生要认真填写考场号和座位序号。
2. 本试卷共 8 页，分为两个部分。第一部分为选择题，共 30 小题（共 60 分）；第二部分为非选择题，共 4 小题（共 40 分）。
3. 试题所有答案必须填涂或书写在答题卡上，在试卷上作答无效。第一部分必须用 2B 铅笔作答；第二部分必须用黑色字迹的签字笔作答。
4. 考试结束后，考生应将试卷和答题卡放在桌面上，待监考员收回。

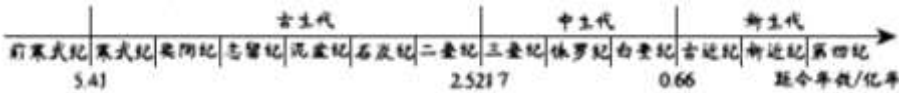
第一部分（选择题共 60 分）

一、选择题，本题共 30 小题，每小题 2 分，共 60 分。在每小题列出的四个选项中，选出最符合题目要求的一项。

2021 年 10 月 16 日，神舟十三号载人飞船成功发射升空。据此完成下面小题。

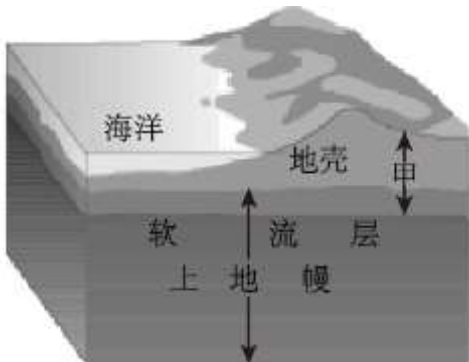
1. 神舟十三号所在的天体系统中级别最低的是（ ）
 - A. 河外星系
 - B. 银河系
 - C. 太阳系
 - D. 地月系
2. 最可能强烈干扰航天员与地面通信的是（ ）
 - A. 太阳活动
 - B. 太阳辐射
 - C. 热力环流
 - D. 海水运动

2020 年 4 月，科学家在广东省韶关市天子岭发现了距今 3.65 亿年的三叶虫等古生物化石。读“地质年代表示意图”，据此完成下面小题。



3. 三叶虫生活的地质年代是（ ）
 - A. 前寒武纪
 - B. 古生代
 - C. 中生代
 - D. 新生代
4. 研究三叶虫等古生物化石可以（ ）
 - A. 重现海陆变化的格局
 - B. 判断古气候分布规律
 - C. 推测古生物生存环境
 - D. 促进海洋生物的进化

读“地球圈层结构局部示意图”，据此完成下面小题。



5. 图中甲代表（ ）

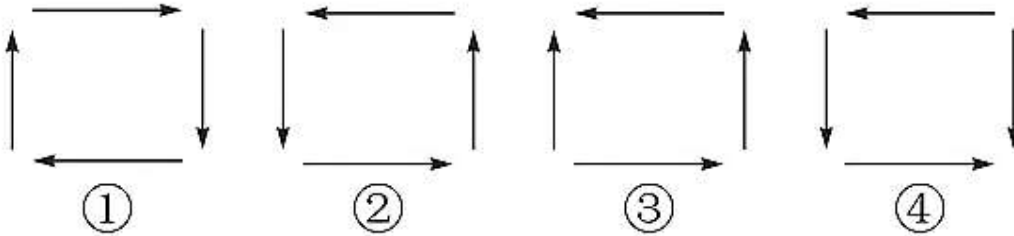
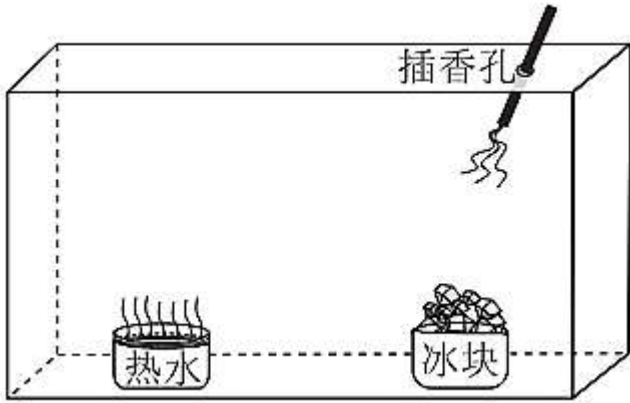


- A. 地壳 B. 地核 C. 下地幔 D. 岩石圈

6. 关于地球圈层结构的正确叙述是 ()

- A. 软流层位于古登堡界面之下 B. 上地幔由坚硬岩石组成
C. 水圈是连续且不规则的圈层 D. 海洋地壳比大陆地壳厚

读“某自然地理过程模拟实验示意图”，完成下面小题。



7. 该模拟实验过程中，烟 运动轨迹是 ()

- A. ① B. ② C. ③ D. ④

8. 该实验主要模拟的是 ()

- A. 大气受热过程 B. 海陆间水循环 C. 大气热力环流 D. 海陆热力性质差异

《论浑天象体》中记载“百川发源,皆自山出,由高趋下,归注入海”。据此完成下面小题。

9. 文中所描述的水循环环节是 ()

- A. 蒸发 B. 水汽输送 C. 降水 D. 径流

10. 文中所描述的过程能够 ()

- A. 导致淡水资源增加 B. 塑造陆地地表形态 C. 减缓水体更新速度 D. 造成全球海陆变迁

2021年10月13日,台风“圆规”在海南省沿海登陆。据此完成下面小题。

11. 台风“圆规”登陆时,当地 天气现象是 ()

- A. 阴雨连绵 B. 低温暴雪 C. 狂风暴雨 D. 晴朗干燥

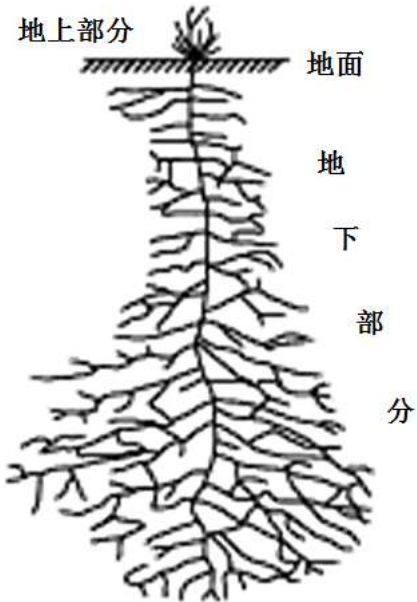
12. 台风来临时,当地居民应采取的合理避灾措施是 ()

- A. 去商场购买物资 B. 到海边空旷地区集结
C. 向低平地区疏散 D. 在坚固的建筑内躲避

13. 实时监测台风移动路径主要应用的地理信息技术是 ()

- A. 遥感技术 B. 全球卫星导航系统 C. 数字地球 D. 地理信息系统

植物对其生长环境往往有明显的指示作用。读“某地区典型植物示意图”, 据此完成下面小题。



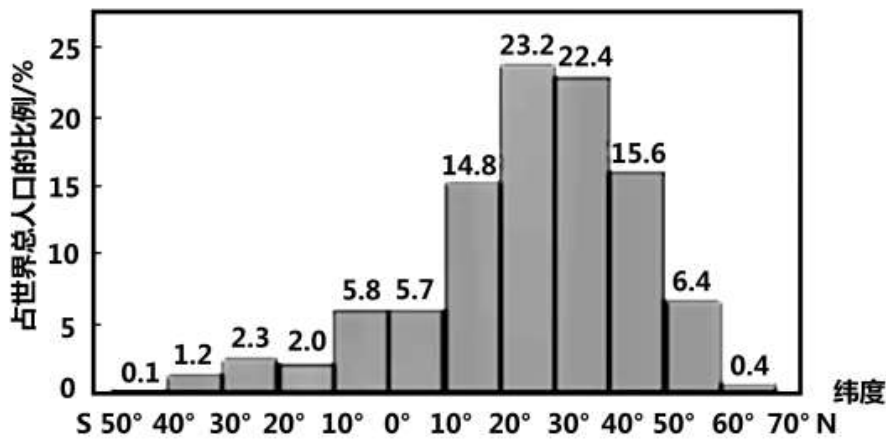
14. 图示植物的特征是 ()

- A. 根系发达 B. 枝叶繁茂 C. 树杈众多 D. 植株高大

15. 该地区典型植被类型最可能为 ()

- A. 热带雨林 B. 常绿阔叶林 C. 落叶阔叶林 D. 温带荒漠

读“世界不同纬度人口分布示意图”，据此完成下面小题。



16. 世界人口集中分布在 ()

- A. 北半球中低纬地区 B. 北半球高纬度地区 C. 南半球中高纬地区 D. 南半球低纬度地区

17. 南、北半球人口数量差异较大，主要是由于南半球 ()

- A. 热带地区范围大 B. 经济发展水平高 C. 海洋面积广阔 D. 气候复杂多样

下表为北京市 2010 年、2020 年常住人口数据 (单位: 万人)。读表, 据此完成下面小题。

年份	北京市常住人口	中心城区常住人口	其他十区常住人口
2010	1961.2	1171.6	789.6
2020	2189.3	1098.8	1090.5



(数据来源: 根据全国人口普查公报整理。中心城区指东城、西城、朝阳、丰台、石景山和海淀, 其他十区指门头沟、房山、通州、顺义、昌平、大兴、怀柔、平谷、密云和延庆。)

18. 由上表可知, 自 2010 年以来北京市 ()
- A. 城镇化水平降低
B. 中心城区常住人口外迁
C. 老龄化进程减缓
D. 其他十区人口密度减小
19. 目前北京市中心城区发展的合理措施是 ()
- A. 优先发展劳动密集型产业
B. 逐步降低绿地面积比例
C. 扩大商业和工业用地规模
D. 优化城市交通服务体系

读“北京故宫博物院景观图”, 据此完成下面小题。



20. 北京故宫博物院 ()
- ①建筑规模宏大②地域文化独特③布局中轴对称④房屋均坐北朝南
- A. ①②③
B. ①②④
C. ①③④
D. ②③④
21. 北京故宫博物院成为著名文化区的主要影响因素是 ()
- A. 门票价格
B. 历史文化
C. 园林风格
D. 生态环境

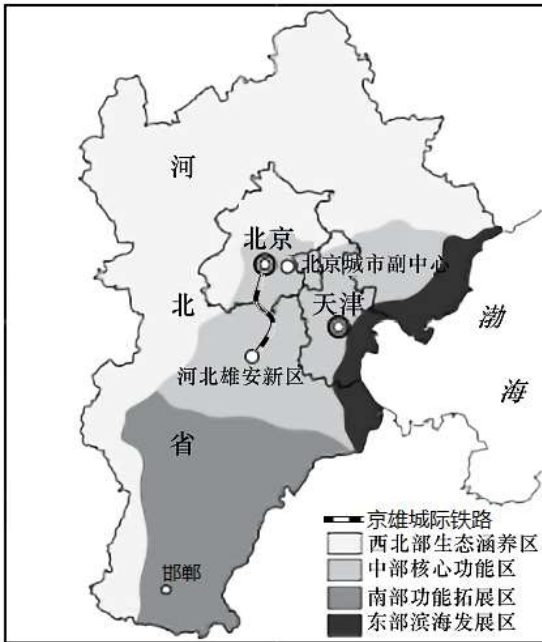
山西省大同黄花多生长在火山群下, 深厚的土层、冷凉干燥的气候等条件培育了其肉厚、蕊多、色泽金黄的优良品质。据此完成下面小题。

22. 大同黄花生产的有利自然条件是 ()
- A. 土壤肥沃
B. 水能丰富
C. 劳动力充足
D. 历史悠久
23. 为提高大同黄花知名度和销售量, 可采取的合理措施是 ()
- A. 改变气候条件
B. 提高产品价格
C. 大量施用化肥
D. 增加电商销售

2020 年广东省机器人企业数量达 1900 多家, 居全国首位。智能机器人种类多, 服务范围广。预计到 2025 年, 该省智能机器人产业营业收入将达到 800 亿元。据此完成下面小题。

24. 扫地、烹饪机器人提供的是 ()
- A. 金融服务
B. 商贸服务
C. 生活性服务
D. 生产性服务
25. 广东省机器人产业发展的主要优势区位条件有 ()
- ①自然资源丰富②劳动力价格低③技术水平高④市场广阔
- A. ①②
B. ①③
C. ②④
D. ③④

京雄城际铁路对促进京津冀协同发展具有重要作用。读“京津冀区域空间格局示意图”, 据此完成下面小题。



26. 与公路运输相比，京雄城际铁路运输（ ）
- A. 受天气影响大 B. 客货运量相近 C. 灵活性较强 D. 运行速度快
27. 京雄城际铁路开通可以（ ）
- A. 缩短北京与雄安的空间距离 B. 增强北京与雄安的地域联系
- C. 解决北京城市交通拥堵问题 D. 导致沿线聚落形态呈条带状
28. 图示西北部生态涵养区对京津冀地理环境的影响是（ ）
- A. 生物多样性减少 B. 河流水质变好 C. 灾害性天气增多 D. 湿地面积减小

随着黄河流域生态保护和高质量发展上升为重大国家战略，沿黄河省区要坚定不移走生态优先、绿色发展的现代化道路。读“黄河流域图”，据此完成下面小题。



29. 关于黄河流域 正确叙述是（ ）
- ①矿产资源丰富 ②上游城市密集 ③中游生态脆弱 ④下游多水电站
- A. ①② B. ①③ C. ②④ D. ③④
30. 黄河流域生态保护的合理措施是（ ）
- A. 发源地推广种植业 B. 上中游治理水土流失

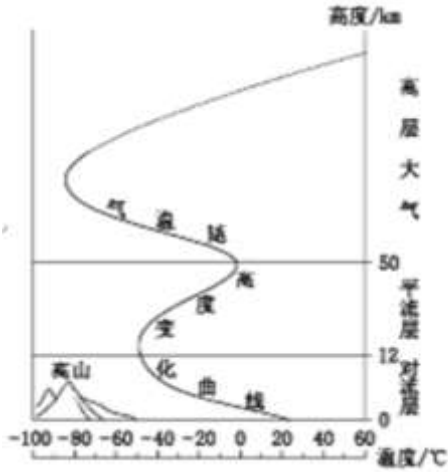


第二部分（非选择题共 40 分）

二、综合题

31. 北京市某同学暑期到青海省旅行。读“大气垂直分层示意图”和资料，回答下列问题。

出发当天，北京小雨。飞机起飞后，迅速爬升，经历了一段颠簸后，进入平稳状态。



(1) 飞机起飞时，处于大气垂直分层中的____层，该层气温变化的特点是____，大气____运动显著，天气现象多变，易造成飞机颠簸。

中午时分到达青海省西宁市，感觉到阳光强烈。

(2) 说明西宁市光照较强的主要原因。

旅途中，该同学记录了如下旅行日志。

旅行日志

从西宁前往青海湖，一片片金黄的油菜花散落在公路两边的田野。

青海湖，是我国第一大淡水湖。

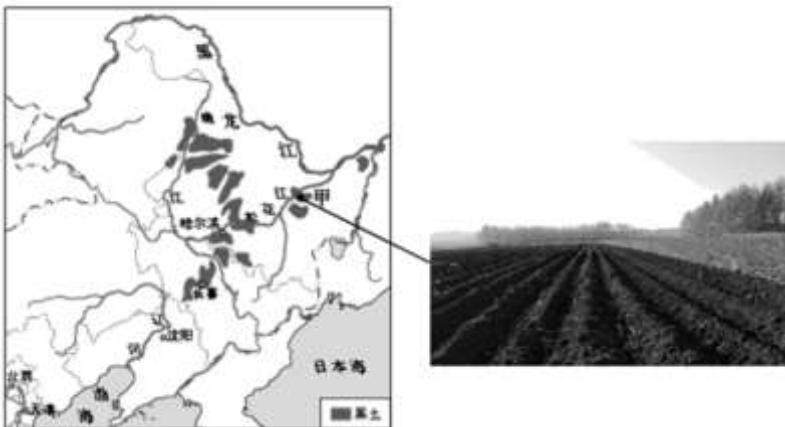
夜间，漫步湖边，感受到湖面吹来的凉风习习，是因为夜晚湖面温度低于湖岸陆地温度。仰望星空，看到美丽的银河，组成银河的行星星光闪烁，引人遐想.....

环湖游览的鸟岛景区和沙岛景区，也都是很有特色。

(3) 请挑出旅行日志中的两处错误，按示例格式抄写错误原文并改正。

【示例】错误 1.原文：淡水湖 改正：咸水湖

32. 读“东北地区黑土分布及甲地地貌景观图”和资料，回答下列问题。





近年来，我国沿海各省市充分利用海洋资源，发展海洋牧场。

(3) 从海洋渔业生产、空间利用、生态环境保护等角度，说明我国建设海洋牧场的意义。

(4) 拓展蓝色经济空间应当遵循可持续发展 原则有公平性原则、____和____。



参考答案

一、选择题，本题共 30 小题，每小题 2 分，共 60 分。在每小题列出的四个选项中，选出最符合题目要求的一项。

2021 年 10 月 16 日，神舟十三号载人飞船成功发射升空。据此完成下面小题。

1. 神舟十三号所在的天体系统中级别最低的是 ()

- A. 河外星系
- B. 银河系
- C. 太阳系
- D. 地月系

2. 最可能强烈干扰航天员与地面通信的是 ()

- A. 太阳活动
- B. 太阳辐射
- C. 热力环流
- D. 海水运动

【答案】1. D 2. A

【解析】

【1 题详解】

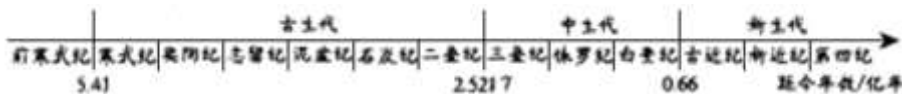
神舟十三号载人飞船从地球上出发的，因此其所在天体系统中级别最低的是地月系，D 正确；神舟飞船不在河外星系中，A 错误；银河系、太阳系的级别都比地月系要高，BC 错误。故选 D。

【2 题详解】

根据所学，太阳活动强烈时，特别是耀斑爆发时，释放出来的太阳射电和高能粒子，会引起地球大气电离层的强烈的电磁扰动，干扰电子设备，从而影响航天员与地面的通信，A 正确。太阳辐射、热力环流、海水运动不会干扰到航天员与地面的通信，排除 BCD。故选 A。

【点睛】神舟十三号载人飞船于 2021 年 10 月 16 日从酒泉卫星发射中心发射升空，随后与天和核心舱对接形成组合体，3 名航天员进驻核心舱，进行了为期 6 个月的驻留，创造了中国航天员连续在轨飞行时长新纪录。航天员在轨飞行期间，先后进行了 2 次出舱活动，开展了手控遥操作交会对接、机械臂辅助舱段转位等多项科学技术实（试）验，验证了航天员长期驻留保障、再生生保、空间物资补给、出舱活动、舱外操作、在轨维修等关键技术。利用任务间隙，航天员还进行了 2 次“天宫课堂”太空授课，以及一系列别具特色的科普教育和文化传播活动。神舟十三号载人飞行任务的圆满成功，标志着空间站关键技术验证阶段任务圆满完成，中国空间站即将进入建造阶段。

2020 年 4 月，科学家在广东省韶关市天子岭发现了距今 3.65 亿年的三叶虫等古生物化石。读“地质年代表示意图”，据此完成下面小题。



3. 三叶虫生活的地质年代是 ()

- A. 前寒武纪
- B. 古生代
- C. 中生代
- D. 新生代

4. 研究三叶虫等古生物化石可以 ()

- A. 重现海陆变化的格局
- B. 判断古气候分布规律
- C. 推测古生物生存环境
- D. 促进海洋生物的进化

【答案】3. B 4. C

【解析】

【3 题详解】



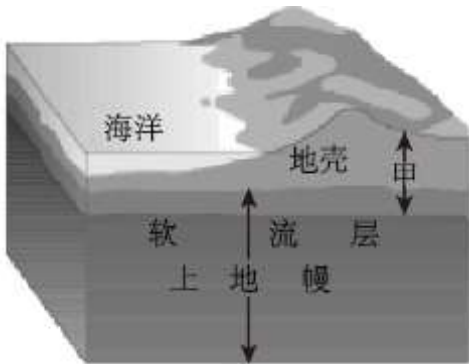
读材料可知，三叶虫化石出现在距今 3.65 亿年，由图可知，距今 5.41 亿年～距今 2.5217 亿年期间是古生代，因此可以判断三叶虫生活的地质年代是古生代，B 正确，排除 ACD。故选 B。

【4 题详解】

研究三叶虫等古生物可以推断古生物生存的环境，C 正确；化石是生物的遗体或遗迹，不能重现海陆变化的格局、不能由此判断古气候分布规律，AB 错误；研究三叶虫等古生物化石能够确定地层的时代和顺序，不能促进海洋生物的进化，D 错误。故选 C。

【点睛】在掌握生物进化与环境演变简史中，重点抓住以下几条线索：1、时间变化：前寒武纪→古生代→中生代→新生代 2、动物演变：动物孕育、萌芽和发展的初期阶段（前寒武纪）→古生代：早期海生无脊椎动物时代，中期鱼类时代，后期两栖动物时代→中生代爬行动物时代→新生代哺乳动物时代，新生代第四纪出现了人类。3、植物变化：前寒武纪海生藻类时代→古生代陆地蕨类植物时代→中生代裸子植物时代→新生代被子植物时代 4、地质环境变迁：前寒武纪（冥古宙、太古宙、元古宙）：一片广阔海洋→现在陆地的位置仍大部被海洋所占据。古生代：地壳发生剧烈变动，反复上升和下沉。中后期欧亚大陆和北美大陆的雏形基本形成，我国东北、华北抬升成陆地。中生代：陆地面积空前扩大。环太平洋地带地壳运动剧烈，形成高大山系，也带来丰富的金属矿产。新生代：发生了一次规模巨大的造山运动，现在世界上的许多高山是在这次运动中造成的，由此形成现代地貌格局及海陆分布。

读“地球圈层结构局部示意图”，据此完成下面小题。



5. 图中甲代表（ ）

- A. 地壳 B. 地核 C. 下地幔 D. 岩石圈

6. 关于地球圈层结构的正确叙述是（ ）

- A. 软流层位于古登堡界面之下 B. 上地幔由坚硬岩石组成
C. 水圈是连续且不规则的圈层 D. 海洋地壳比大陆地壳厚

【答案】 5. D 6. C

【解析】

【5 题详解】

读图可知，甲包括地壳和上地幔顶部（软流层以上部分），是岩石圈，D 正确，排除 ABC。故选 D。

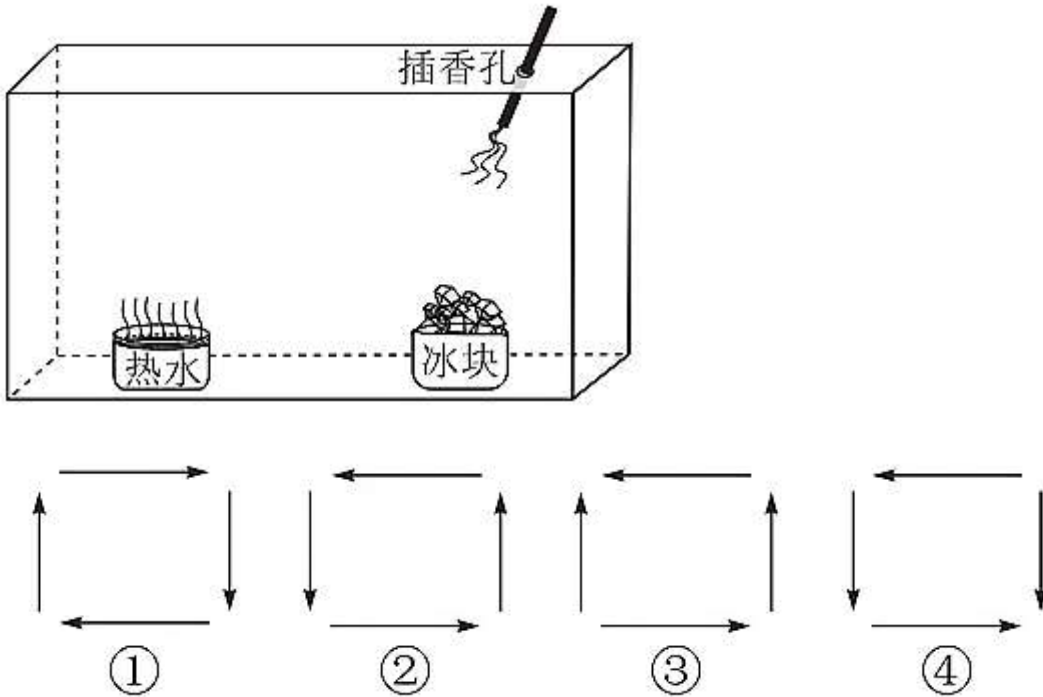
【6 题详解】

软流层位于地幔，在莫霍面之下，A 错误。地壳由坚硬岩石组成，B 错误。水圈是连续且不规则的圈层，C 正确。海洋地壳比大陆地壳薄，D 错误。故选 C。



【点睛】岩石圈包括地壳和上地幔顶部（软流层以上部分）。地球内部圈层结构从地表向下依次是地壳、地幔、地核，分界面依次是莫霍面、古登堡面。地壳厚度不均，海拔越高，地壳越厚。

读“某自然地理过程模拟实验示意图”，完成下面小题。



7. 该模拟实验过程中，烟的运动轨迹是（ ）

- A. ① B. ② C. ③ D. ④

8. 该实验主要模拟的是（ ）

- A. 大气受热过程 B. 海陆间水循环 C. 大气热力环流 D. 海陆热力性质差异

【答案】7. A 8. C

【解析】

【分析】

【7题详解】

依据热力环流原理，热水处气流上升，冰块处气流下沉，水平方向上，底部由冰块流向热水，顶部由热水顶部流向冰块顶部，形成热力环流，故选 A。

【8题详解】

热水和冰块代表地面受热不均，形成热力环流，C 正确；大气受热过程有太阳辐射、地面辐射、大气辐射等，A 错误；海陆间水循环有蒸发、降水、水汽输送、径流等环节，B 错误；海陆热力性质差异是海洋和陆地接收太阳辐射后增温的速度和幅度不同，D 错误。故选 C。

【点睛】常见的热力环流有：海陆风、山谷风、城市风。

《论浑天象体》中记载“百川发源，皆自山出，由高趋下，归注入海”。据此完成下面小题。

9. 文中所描述的水循环环节是（ ）

- A. 蒸发 B. 水汽输送 C. 降水 D. 径流

10. 文中所描述的过程能够（ ）

- A. 导致淡水资源增加 B. 塑造陆地地表形态 C. 减缓水体更新速度 D. 造成全球海陆变迁



【答案】9. D 10. B

【解析】

【9题详解】

材料描述的是水源由高山最终流入海洋的过程，属于水循环中的径流环节，D正确；蒸发是液态水受热变成气态，水汽移动方向为上升，A错误；水气输送是水汽在空中的移动，不一定发源于高山，也不受地势起伏的影响，B错误；降水是水汽凝结成液态水降落的过程，与材料不符，C错误。故选D。

【10题详解】

水循环中的径流环节由陆地最终流向海洋，会使得陆地上的淡水资源减少，A错误；地表径流在流动过程中会通过侵蚀、搬运、堆积等方式对地表形态产生影响，B正确；径流入海后，通过蒸发、水气输送、降水又回到陆地上，促进了陆地水体的更新速度，C错误；全球海陆变迁主要受地壳运动、岩浆活动等内力作用的影响，与水循环各环节关系较小，D错误。故选B。

【点睛】水循环的意义——四个关键词

- a. “维持”——全球水的动态平衡。
- b. “缓解”——不同纬度热量收支不平衡的矛盾。
- c. “联系”——海陆间的主要纽带。
- d. “塑造”——地表形态。

2021年10月13日，台风“圆规”在海南省沿海登陆。据此完成下面小题。

11. 台风“圆规”登陆时，当地的天气现象是（ ）

- A. 阴雨连绵
- B. 低温暴雪
- C. 狂风暴雨
- D. 晴朗干燥

12. 台风来临时，当地居民应采取的合理避灾措施是（ ）

- A. 去商场购买物资
- B. 到海边空旷地区集结
- C. 向低平地区疏散
- D. 在坚固的建筑内躲避

13. 实时监测台风移动路径主要应用的地理信息技术是（ ）

- A. 遥感技术
- B. 全球卫星导航系统
- C. 数字地球
- D. 地理信息系统

【答案】11. C 12. D 13. A

【解析】

【11题详解】

台风为热带海洋发生的强烈热带气旋，其带来的危害主要是狂风、暴雨、风暴潮，C正确；台风过境时，降水强度大，A错误；海南为热带气候，不会形成降雪，B错误；台风为热带低压，气流上升，多形成强降水，D错误，选C。

【12题详解】

台风来临时常伴随狂风和暴雨，居民应尽量不要外出，最好在坚固的建筑物内躲避，A错误，D正确；海边可能发生风暴潮危害，强降雨可能使低平地区被淹没，BC错误，选D。

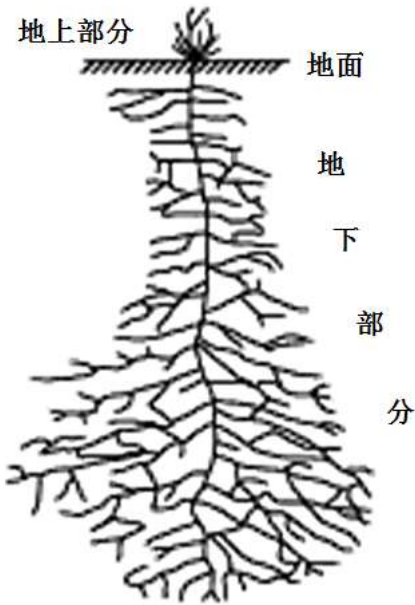
【13题详解】



遥感可以实时监测自然灾害，A 正确；全球卫星导航系统主要作用为定位和导航，B 错误；地理信息系统主要对收集的数据进行管理和分析，不能实时监测，D 错误；数字地球将有关地球上每一点的信息，按地球的地理坐标加以整理，然后构成一个全球的信息模型，C 错误，选 A。

【点睛】地理信息技术的判断：(1)“点”与“面”判断 GPS/GIS 的主要功能是定位和导航。它的最大特点是工作对象是一个“点”或“多个点”，明显区别于 RS 和 GIS 技术的工作对象-“面”。在“3S”技术中选取适当手段时，要看其工作对象是“点”还是“面”，如果是“点”则选用“GPS”，如果是“面”则选用 RS 或 GIS。(2)“想”与“看”区分 RS、GIS，GIS 是地图的延伸，主要功能是进行空间数据的分析和处理。对“事象”的发展变化进行预测、评估、需要计算、思考，即“想”；凡是需要“想”的选 GIS。RS 是人的视力的延伸，主要功能是收集信息，即“看”，只“看”不用“想”的选用 RS。

植物对其生长环境往往有明显的指示作用。读“某地区典型植物示意图”，据此完成下面小题。



14. 图示植物的特征是 ()

- A. 根系发达 B. 枝叶繁茂 C. 树杈众多 D. 植株高大

15. 该地区典型植被类型最可能为 ()

- A. 热带雨林 B. 常绿阔叶林 C. 落叶阔叶林 D. 温带荒漠

【答案】14. A 15. D

【解析】

14 题详解】

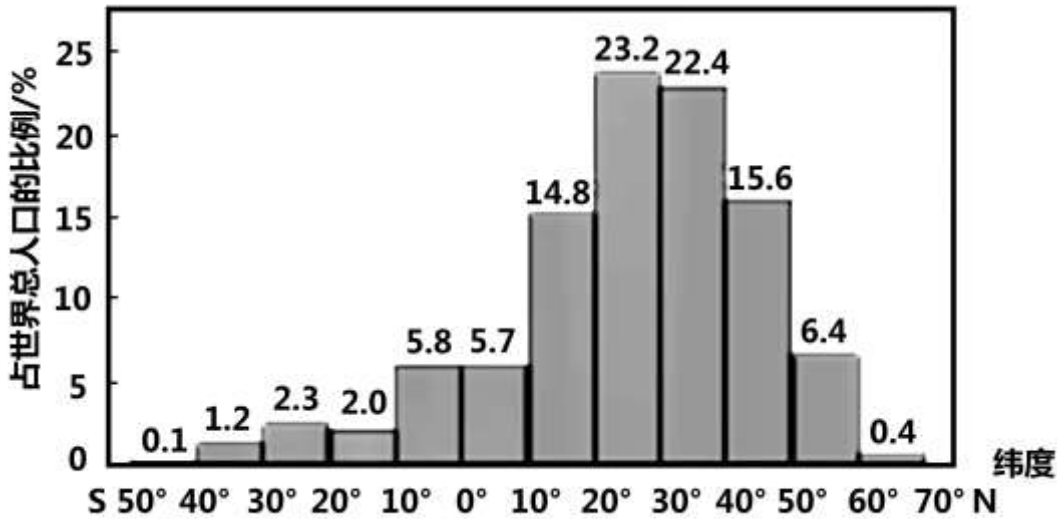
读图该地植被地上部分植物矮小，叶子稀疏，地下部分根系发达，BCD 错误，A 正确。故选 A。

【15 题详解】

根据上题该地植物根系发达，为了吸取地下深处的水分和营养物质，说明该地气候干旱，典型植被为温带荒漠，D 正确；热带雨林、常绿阔叶林、落叶阔叶林植株高大，气候湿润，ABC 错误，该题选 D。

【点睛】气候对应典型植被：热带雨林气候--热带雨林；热带草原气候--热带草原；热带沙漠气候--热带荒漠；热带季风气候--热带季雨林；亚热带季风气候--亚热带常绿阔叶林；温带季风气候--温带落叶阔叶林；地中海气候--亚热带常绿硬叶林。

读“世界不同纬度人口分布示意图”，据此完成下面小题。



16. 世界人口集中分布在 ()

- A. 北半球中低纬地区 B. 北半球高纬度地区 C. 南半球中高纬地区 D. 南半球低纬度地区

17. 南、北半球人口数量差异较大, 主要是由于南半球 ()

- A. 热带地区范围大 B. 经济发展水平高 C. 海洋面积广阔 D. 气候复杂多样

【答案】16. A 17. C

【解析】

【16题详解】

读图世界人口主要集中在 10°N-60°N 之间, 北半球中低纬度, A 正确, BCD 错误。故选 A。

【17题详解】

南、北半球人口数量差异较大, 读图可知, 北半球人口明显多于南半球, 主要是由于南半球海洋面积广阔, 陆地比重小, 不适合人类居住, C 正确; 热带为南北回归线之间, 南北半球热带范围一样, A 错误; 经济发展水平越高, 人口分布越多, B 错误; 北半球陆地面积大, 地形多样, 气候复杂多样, D 错误, 选 C。

【点睛】世界人口分布的特点: (1)基本特点(不平衡性): 世界各地的人口分布很不均匀, 有的地区人口稠密, 有的地区则人口稀少。(2)分布规律(规律性) ①从纬度看: 近 90%的人口居住在北半球, 尤其在北纬 20°~60°地带最为集中; ②从距离海洋远近来看: 60%左右的人口居住在离海岸 200 千米以内的沿海地区; ③从海拔来看: 近 80%的人口居住在海拔 500 米以下的低平地区。

下表为北京市 2010 年、2020 年常住人口数据(单位: 万人)。读表, 据此完成下面小题。

年份	北京市常住人口	中心城区常住人口	其他十区常住人口
2010	1961.2	1171.6	789.6
2020	2189.3	1098.8	1090.5

(数据来源: 根据全国人口普查公报整理。中心城区指东城、西城、朝阳、丰台、石景山和海淀, 其他十区指门头沟、房山、通州、顺义、昌平、大兴、怀柔、平谷、密云和延庆。)

18. 由上表可知, 自 2010 年以来北京市 ()

- A. 城镇化水平降低 B. 中心城区常住人口外迁
C. 老龄化进程减缓 D. 其他十区人口密度减小



19. 目前北京市中心城区发展的合理措施是 ()

- A. 优先发展劳动密集型产业
- B. 逐步降低绿地面积比例
- C. 扩大商业和工业用地规模
- D. 优化城市交通服务体系

【答案】18. B 19. D

【解析】

【18 题详解】

由表可知，北京 10 年来，常住人口增加了 200 多万，因此城镇化水平是提高的，A 错误；中心城市常住人口外迁明显，10 年来减少了约 70 万，B 正确；由表中数据看不出北京老龄化情况，C 错误；其他十区常住人口增加了约 300 万，说明人口密度也是增加的，D 错误。故选 B。

【19 题详解】

优先发展劳动密集型产业，不符合北京中心城区产业发展方向，A 错误；北京 10 年来常住人口增加显著，城市环境问题突出，不应该降低绿地面积比例，B 错误；北京中心城区不应该扩大工业用地规模，C 错误；北京作为超大城市，交通拥堵严重，因此优化城市交通服务体系是能够缓解中心城区交通拥堵问题的，D 正确。故选 D。

【点睛】《北京人口蓝皮书·北京人口发展研究报告（2021）》发布。根据蓝皮书，北京常住人口自 2017 年以来连续出现小幅下降，2020 年全市常住人口 2189 万人；家庭小型化持续加剧，从 1982 年的 3.7 人/户降至 2020 年的 2.31 人/户，低于 2.62 人/户的全国平均水平。同时，老年人口比重不断升高。2020 年，60 岁及以上常住老年人口规模已达到 429.9 万人，占常住人口的 19.6%，其中，65 岁及以上常住老年人口占常住人口的 13.3%。北京人口素质、预期寿命持续提升，2020 年北京户籍人口居民平均预期寿命达 82.43 岁，较上一年增加 0.12 岁。居民受教育水平全国领先。2020 年北京市 15 岁及以上常住人口的平均受教育年限为 12.64 年，位居全国第一；每 10 万人中有 41980 人拥有大专及以上学历，位居全国首位，远高于 15467 人的全国平均水平。此外，北京人口分布更均衡，非首都功能疏解见成效。总体来看，首都功能核心区、城市功能拓展区人口规模下降，城市发展新区、生态涵养发展区人口规模上升。

读“北京故宫博物院景观图”，据此完成下面小题。





20. 北京故宫博物院（ ）

①建筑规模宏大②地域文化独特③布局中轴对称④房屋均坐北朝南

- A. ①②③ B. ①②④ C. ①③④ D. ②③④

21. 北京故宫博物院成为著名文化区的主要影响因素是（ ）

- A. 门票价格 B. 历史文化 C. 园林风格 D. 生态环境

【答案】20. A 21. B

【解析】

【20题详解】

成立于1925年的故宫博物院，建立在明清两朝皇宫——紫禁城的基础上，以三大殿为中心，占地面积约72万平方米，建筑面积约15万平方米，有大小宫殿七十多座，房屋九千余间，可以看出，其占面积之大，建筑规模之宏大，独一无二的皇城文化，①②正确。北京故宫位于北京中轴线的中心，构建城市的基本骨架，③正确；故宫三大殿是坐北朝南的，但其两侧的建筑不是所有都坐北朝南的，④错误。综上所述，①②③正确，A正确，排除BCD。故选A。

【21题详解】

北京故宫成为著名的文化区，是因为故宫博物院是世界上极少数同时具备艺术博物馆、建筑博物馆、历史博物馆、宫廷文化博物馆等特色，并且符合国际公认的“原址保护”、“原状陈列”基本原则的博物馆和文化遗产。1987年被列为世界文化遗产，因此B正确；门票价格、园林风格、生态环境不是其成为著名文化区的主要影响因素，因此排除ACD。故选B。

【点睛】1987年，北京故宫被列入世界文化遗产。世界遗产组织对故宫的评价是：“紫禁城是中国五个多世纪以来的最高权力中心，它以园林景观和容纳了家具及工艺品的9000个房间的庞大建筑群，成为明清时代中国文明无价的历史见证。”

山西省大同黄花多生长在火山群下，深厚的土层、冷凉干燥的气候等条件培育了其肉厚、蕊多、色泽金黄的优秀品质。据此完成下面小题。

22. 大同黄花生产的有利自然条件是（ ）

- A. 土壤肥沃 B. 水能丰富 C. 劳动力充足 D. 历史悠久

23. 为提高大同黄花知名度和销售量，可采取的合理措施是（ ）

- A. 改变气候条件 B. 提高产品价格 C. 大量施用化肥 D. 增加电商销售

【答案】22. A 23. D

【解析】

【22题详解】

根据题意，结合材料可知，大同黄花生产的有利自然条件中需要的是身后的土层和冷凉干燥的气候，因此有利的自然条件是土壤肥沃，故A正确；水能丰富并不是其生长的条件，故B不选；劳动力和历史悠久属于人文因素，不是自然因素，故CD不选。答案选择A。

【23题详解】

根据题意，结合材料和所学知识，要提高其知名度和销售量，主要依靠的是社会人文因素，而改变气候只能是改善其生产的条件，故A不选；提高产品价格，可能带来的是反向效果，故B不选；大量施肥，将影响黄花的质量，故C不选；增加电商销售，可以利用互联网做宣传导向，增加知名度和销售量，故D正确。答案选择D。



【点睛】影响农业区位的因素主要有气候、地形、土壤、市场、交通运输、政策、科技、劳动力价格等。

2020年广东省机器人企业数量达1900多家，居全国首位。智能机器人种类多，服务范围广。预计到2025年，该省智能机器人产业营业收入将达到800亿元。据此完成下面小题。

24. 扫地、烹饪机器人提供的是（ ）

- A. 金融服务 B. 商贸服务 C. 生活性服务 D. 生产性服务

25. 广东省机器人产业发展的主要优势区位条件有（ ）

①自然资源丰富②劳动力价格低③技术水平高④市场广阔

- A. ①② B. ①③ C. ②④ D. ③④

【答案】24. C 25. D

【解析】

【24题详解】

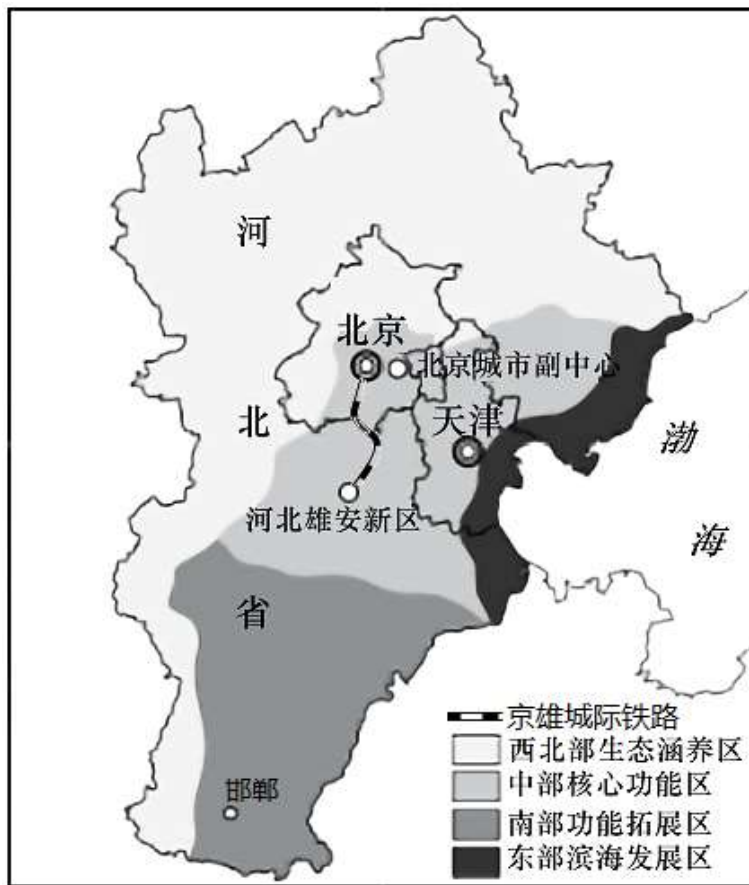
扫地机器人可代替人工完成日常地面保洁，烹饪机器人可以完成厨房日常食材处理及加工操作，为人们日常生活提供服务，满足消费者的各种生活需求，因此扫地、烹饪机器人提供的是生活性服务，C正确；扫地、烹饪机器人不属于金融商品，扫地、烹饪机器人不能提供金融服务，A错；为生产、商务等活动提供服务不是扫地、烹饪机器人应用的主要领域，BD错。故本题选C。

【25题详解】

机器人产业属于技术指向型产业，对自然资源的依赖程度不高，①错；广东省科技较为发达，技术水平高，是成为全国机器人生产大省的主要因素，③正确；由于经济的发展，广东省劳动力成本上升，再加上劳动力导向型产业向内陆转移，导致广东劳动力导向型产业招工困难，为了降低生产成本，需要实现生产的自动化，因此在广东机器人产业的市场广阔，②错，④正确。由以上可知，③④组合正确，故选D。

【点睛】生活性服务业是指直接向居民提供物质和精神生活消费产品及服务的行业，主要是满足消费者的各种生活需求，包括批发零售、住宿餐饮、房地产、文化娱乐等。生活性服务业具有服务对象以家庭和居民为主、行业种类繁多等特征。

京雄城际铁路对促进京津冀协同发展具有重要作用。读“京津冀区域空间格局示意图”，据此完成下面小题。



26. 与公路运输相比，京雄城际铁路运输（ ）
- A. 受天气影响大 B. 客货运量相近 C. 灵活性较强 D. 运行速度快
27. 京雄城际铁路开通可以（ ）
- A. 缩短北京与雄安的空间距离 B. 增强北京与雄安的地域联系
- C. 解决北京城市交通拥堵问题 D. 导致沿线聚落形态呈条带状
28. 图示西北部生态涵养区对京津冀地理环境的影响是（ ）
- A. 生物多样性减少 B. 河流水质变好 C. 灾害性天气增多 D. 湿地面积减小

【答案】26. D 27. B 28. B

【解析】

【26题详解】

与公路运输相比，铁路运输运量大、速度更快、受天气状况影响较小，因此 AB 错误，D 正确；公路运输具体机动灵活的特点，可以实现门到门的运输，C 错误。故选 D。

27 题详解】

京雄城际铁路开通，不能缩短北京与雄安的空间距离，但由于其运行速度快，可以缩短运行时间，增强两地的联系，因此 A 错误，B 正确；京雄铁路是城际之间的铁路，不能解决北京城市内部交通拥堵问题，C 错误；京雄城际铁路属于高铁客运铁路，北起李营站，途经北京市大兴区、北京大兴国际机场、河北省固安县、霸州市后，终至雄安新区雄县，全长 91 千米，可以带动高铁站点的发展，不会导致沿线聚落呈条带状分布，D 错误。故选 B。

【28 题详解】



读图结合所学可知，西北部生态涵养区主要位于山区，它的规划建设利于生态环境的改善，生物多样性增加，改善河流水质，湿地面积会因此增加，灾害性天气如沙尘暴会因该生态涵养区植被的增多而减少，综上所述，B 正确，ACD 错误。故选 B。

【点睛】京雄城际铁路，是中国境内一条连接北京市与河北省雄安新区的城际铁路，是完善京津冀区域高速铁路网结构的重要铁路线路。建成通车后，不仅对完善京津冀区域路网布局、构建快速立体式交通体系、加快产业聚集和区域经济联络有重要意义，还将对推动京津冀协同发展和支撑雄安新区建设产生深远的影响。

随着黄河流域生态保护和高质量发展上升为重大国家战略，沿黄河省区要坚定不移走生态优先、绿色发展的现代化道路。读“黄河流域图”，据此完成下面小题。



29. 关于黄河流域的正确叙述是 ()

①矿产资源丰富 ②上游城市密集 ③中游生态脆弱 ④下游多水电站

- A. ①② B. ①③ C. ②④ D. ③④

30. 黄河流域生态保护的合理措施是 ()

- A. 发源地推广种植业 B. 上中游治理水土流失
C. 中游优先发展航运 D. 下游建设冶金基地

【答案】29. B 30. B

【解析】

【29 题详解】

由图可知，黄河流域上游地区的水能资源、中游地区的煤炭资源、下游地区的石油和天然气资源都十分丰富，①正确；上游地区地势起伏大，人口、城市分布较少，②错误；中游流经黄土高原，水土流失严重，生态脆弱，③正确；下游地区地势平坦，水能资源不丰富，水电站少，④错误。综上，B 正确，ACD 错误。故选 B。

【30 题详解】

由图可知，黄河发源于青藏高原的巴颜喀拉山脉，海拔高，热量不足，且生态脆弱，难以发展种植业，A 错误；上游地区起伏大、中游流经黄土高原，水土流失严重，应当着力恢复植被，保护水土，B 正确；中游河段河流含沙量大，且流量季节变化大，河流航运价值不高，C 错误；下游地区铜、铝等矿产资源相对缺乏，且水能资源不足，欠缺建设冶金基地的条件，D 错误。故选 B。



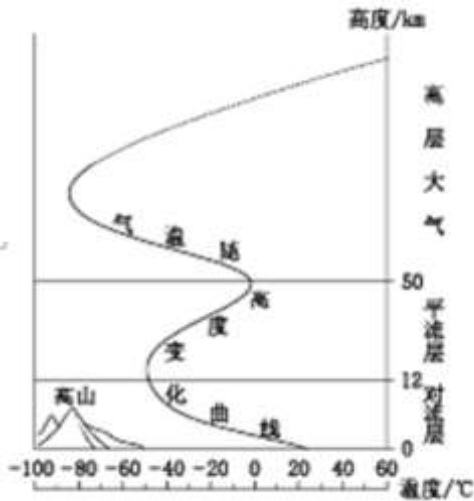
【点睛】流域的开发建设一般以河流的利用与治理为核心，结合资源条件对流域进行综合开发，同时对流域的生态环境进行恢复治理。具体内容包括：防洪；发电；航运；灌溉；旅游；土地利用；提高水质等。

第二部分（非选择题共 40 分）

二、综合题

31. 北京市某同学暑期到青海省旅行。读“大气垂直分层示意图”和资料，回答下列问题。

出发当天，北京小雨。飞机起飞后，迅速爬升，经历了一段颠簸后，进入平稳状态。



(1) 飞机起飞时，处于大气垂直分层中的____层，该层气温变化的特点是____，大气____运动显著，天气现象多变，易造成飞机颠簸。

中午时分到达青海省西宁市，感觉到阳光强烈。

(2) 说明西宁市光照较强的主要原因。

旅途中，该同学记录了如下旅行日志。

旅行日志

从西宁前往青海湖，一片片金黄的油菜花散落在公路两边的田野。

青海湖，是我国第一大淡水湖。

夜间，漫步湖边，感受到湖面吹来的凉风习习，是因为夜晚湖面温度低于湖岸陆地温度。仰望星空，看到美丽的银河，组成银河的行星星光闪烁，引人遐想.....

环湖游览的鸟岛景区和沙岛景区，也都是很有特色。

(3) 请挑出旅行日志中的两处错误，按示例格式抄写错误原文并改正。

【示例】错误 1.原文：淡水湖 改正：咸水湖

【答案】(1) ①. 对流 ②. 气温随海拔升高而降低 ③. 对流##垂直

(2) 海拔较高，空气较稀薄，大气对太阳辐射的削弱作用较弱。

(3) 错误 1. 原文：低于。改正：高于。错误 2. 原文：行星。改正：恒星

【解析】

【分析】本题以大气垂直分层示意图为载体，考查大气各层特点、影响光照因素等内容。重点考查获取和解读地理信息、论证和探讨地理问题等能力以及区域认知、综合思维等学科素养。

【小问 1 详解】



根据所学，地球大气自下而上依次划分为对流层、平流层和高层大气。因此飞机从地面起飞时，处于对流层。读图可知，对流层气温随高度增加而递减。因为地面是对流层大气主要的直接热源，对流层下部热上部冷，因此大气对流运动显著。

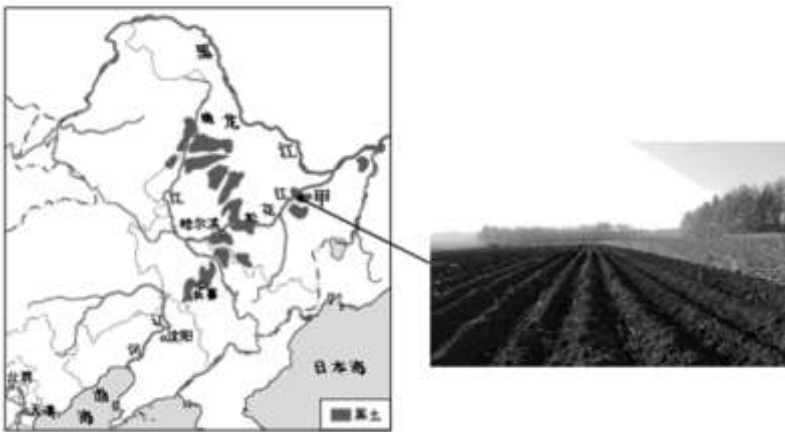
【小问 2 详解】

根据所学，青海西宁位于我国第一阶梯青藏高原上，海拔较高，平均在 4000 米，空气稀薄，大气对太阳辐射的削弱作用较弱，因此光照较强。

【小问 3 详解】

夜间，湖水较陆地降温慢，湖面温度高于湖岸陆地温度。银河内主要天体是恒星，恒星能够自己发光，在地球上，恒星表现为星光闪烁，行星不能自己发光，只能反射阳光，表现为星光稳定。

32. 读“东北地区黑土分布及甲地地貌景观图”和资料，回答下列问题。



- (1) 图中黑土主要分布在 () (多项选择题)
- A. 沿海地区 B. 黑龙江省和吉林省 C. 北部山区 D. 平原地区
- (2) 描述图中甲地地貌景观的主要特点。
- (3) 黑土肥力高，得益于这里独特的____(湿冷、干热)气候，枯草、落叶等有机残体分解速度____(快、慢)，利于土壤中有有机质的积累，腐殖质含量____(高、低)。
- 近年来，黑土层侵蚀加剧，土层变薄，土壤有机质含量下降。
- (4) 请为保护东北地区黑土提出合理建议。

【答案】 (1) BD (2) 地形平坦、开阔，土壤颜色较深等。

(3) ① 湿冷 ②. 慢 ③. 高

(4) 从实行保护性耕作制度、促进水土保持、增加土壤养分等角度提出建议。

【解析】

【小问 1 详解】

图中沿海地区没有黑土分布，A 错误；由省区轮廓与地理位置可知，图中黑土主要分布在黑龙江省和吉林省，B 正确；北部山区为小兴安岭，没有黑土分布，C 错误；图中黑土分布区位于东北地区中部，主要为松嫩平原与三江平原，D 正确，故选择 BD 项。

【小问 2 详解】

由甲地景观图可知，地形平坦开阔，没有河流、山脉等对土地进行分割，耕地集中连片；土壤颜色较深。

【小问 3 详解】



东北地区纬度较高，气温较低；东北地区的气候类型为温带季风气候，降水较多，且由于气温低，蒸发量小，呈现出典型的湿冷气候特征。气温越低，分解速度越慢；东北地区年均温较低，且冬季寒冷漫长，有机残体分解慢，腐殖质含量高。

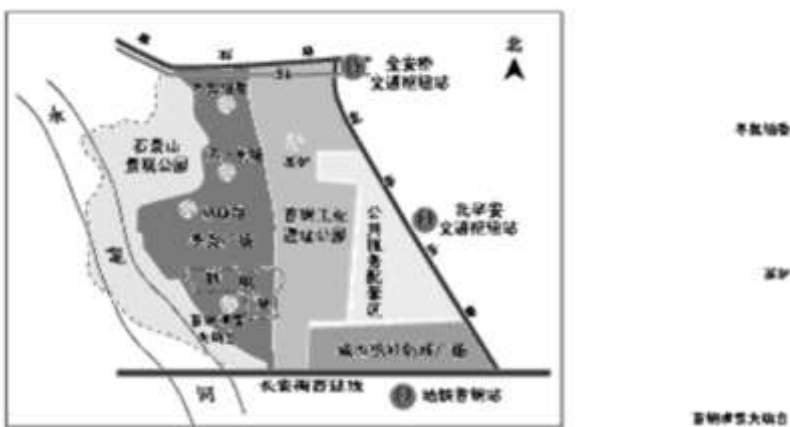
【小问 4 详解】

针对黑土层侵蚀加剧的问题可以采取植树造林、平整土地等措施减少水土流失，保持水土；针对土层变薄的问题，可以降低耕作强度，实行保护性耕作制度；针对土壤有机质含量下降的问题，可以增施有机肥，秸秆还田等措施，提高土壤肥力。

【点睛】东北地区农业发展中存在的问题

问题	成因和危害
农业耕作比较粗放，耕地破坏严重	土地生产力低，低产田占多数，开垦了不宜耕作的土地
林地和草地比重下降	开荒、乱砍滥伐、过度放牧
开垦沼泽地，破坏了湿地环境	几十年大力开发，湿地功能失调，洪涝等自然灾害频繁
农产品不适应市场，农业内部结构不合理	作物品种单一，林业和畜牧业商品化程度低
水土流失严重	黑土层流失近半，土地生产力下降，引发生态问题

33. 首钢园北区遵循以人为本的协调发展理念，突出创新、修补、活力、生态的发展特点。读“首钢园北区规划示意及景观图”和资料，回答下列问题。



(1) 首钢园北区位于长安街西延线以____，永定河以____。（填方位）

(2) 首钢园北区的服务业有（ ）（双项选择题）

- A. 体育休闲 B. 服装批发 C. 家政服务 D. 文化娱乐

北京冬奥会滑雪大跳台比赛场馆落户首钢园北区。

(3) 首钢园北区吸引冬奥会比赛场馆落户的优势条件有____、____、____等。



(4) 简述首钢园北区建设对北京城市发展的积极作用。

【答案】(1) ①. 北 ②. 东 (2) AD

(3) ①. 交通便利 ②. 政策支持 ③. 基础设施较好

(4) 丰富城市文化景观, 优化产业结构, 改善城市环境等。

【解析】

【分析】本题以首钢园北区规划示意及景观图为载体, 考查地理方位、首钢园北区的功能和作用、建设区位条件等内容。重点考查获取和解读地理信息、论证和探讨地理问题等能力以及区域认知、综合思维等学科素养。

【小问 1 详解】

根据图中右上角的指向标, 可以看出首钢园北区位于长安街西延线以北, 永定河以东。

【小问 2 详解】

根据图中首钢园北区存在工业遗址公园和景观公转, 冬季奥运场馆冰雪大跳台等信息, 可知其服务业的主要内容的体育休闲、文化娱乐等, AD 正确; 服装批发和家政服务图中没有体现, 排除 BC。故选 AD。

【小问 3 详解】

首先首钢园北区离北京较近, 交通便利, 为冬奥比赛和观看提供了便利的交通条件; 其次, 该园区有首钢工业遗址, 厂房、车间、办公楼、供水供电以及公共服务配套区等, 基础设施条件较好; 第三冬奥场馆建设有国家政策的大力扶持。

【小问 4 详解】

首先首钢向外搬迁到沿海的曹妃甸地区, 能够改善北京的城市大气环境; 该园区的发展, 遵循以人为本的协调发展理念, 突出创新、修补、活力、生态的发展特点, 进行了产业结构的优化调整, 突出发展旅游等服务业。同时承担多个冬奥场馆的建设, 以及首钢工业遗址公园的建设, 能够极大地丰富城市文化景观和内涵。

34. 海洋牧场指在特定的海域里, 为了有计划地培育和管理渔业资源而设置的人工渔场。读“海洋牧场示意图”和资料, 回答下列问题。



(1) 图中海洋牧场大致划分为____增殖区、____增殖区和____增殖区。

(2) 建设海洋牧场的有利条件是 () (多项选择题)

- A. 靠近大洋中部 B. 科学技术先进 C. 海水水质较好 D. 海水流速较快

近年来, 我国沿海各省市充分利用海洋资源, 发展海洋牧场。

(3) 从海洋渔业生产、空间利用、生态环境保护等角度, 说明我国建设海洋牧场的意义。



(4) 拓展蓝色经济空间应当遵循可持续发展的原则有公平性原则、____和____。

【答案】(1) ①. 近岸底播 ②. 多营养层次 ③. 渔业资源养护 (2) BC

(3) 提升海洋渔业产量，提高海洋空间利用效率，有利于海洋生态环境研究和保护等。

(4) ①. 持续性原则 ②. 共同性原则

【解析】

【分析】本题以海洋牧场示意图为载体，考查海洋牧场分类、建设条件、意义等内容。重点考查获取和解读地理信息、论证和探讨地理问题等能力以及区域认知、综合思维等学科素养。

【小问 1 详解】

读海洋牧场示意图，可看出海洋牧场划分了三个增殖区：近岸底播增殖区、多营养层次增殖业、渔业资源养护增殖区。

【小问 2 详解】

根据材料，海洋牧场指在特定的海域里，为了有计划地培育和管理渔业资源而设置的人工渔场。因此建设海洋牧场首先要选择特定海域，例海水水质较好、海水流速较缓的近岸地区，方便管理和养殖，C 正确，AD 错误。其次海洋牧场建设需要人工有计划地培育，因此需要有先进的科学技术来支持。综上所述，B 正确。故选 BC。

【小问 3 详解】

从海洋渔业生产看，通过人工有计划地培育建设海洋牧场，能够获得更丰富的渔业产品，提高渔业产量。从空间利用看，能够更好利用海洋广阔的空间，从而提高海洋空间资源的利用率。从生态环境保护看，通过在特定的海域，进行有计划的科学的人工培育，有利于保护海洋生态环境，更好地维护生物多样性和生态平衡。

【小问 4 详解】

根据所学可知，可持续发展的原则有公平性原则、持续性原则、共同性原则。要维护人和其他生物种群之间的公平，要适当合理地持续开发海洋资源和注重环境保护，要全世界不分国家大小、加强国际合作来共同为保护海洋环境而作出努力。