

长沙市一中 2024 届高三月考试卷(三)

地 理

本试题卷分选择题和非选择题两部分，共 8 页。时量 75 分钟，满分 100 分。

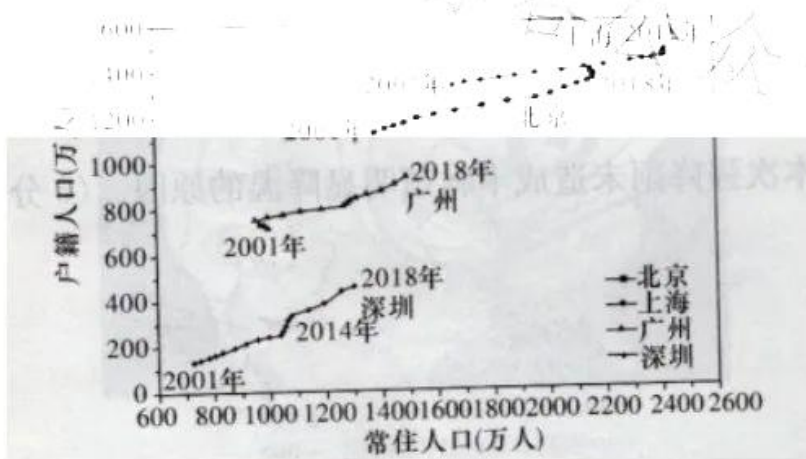
第 1 卷 选择题(共 48 分)

一、选择题：本大题共 24 小题，每小题 2 分，共 48 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。

为了保证高速列车的运行稳定与安全，需要对列车进行合理保养与检修。我国在北京、上海、广州、武汉等 7 个城市建有大型高速列车保养基地，其中武汉基地是世界上规模最大的高速列车保养基地，具备同时保养检修 400 组列车的能力，承担着中国高速列车保养检修任务总量的 40%。据此完成 1~2 题。

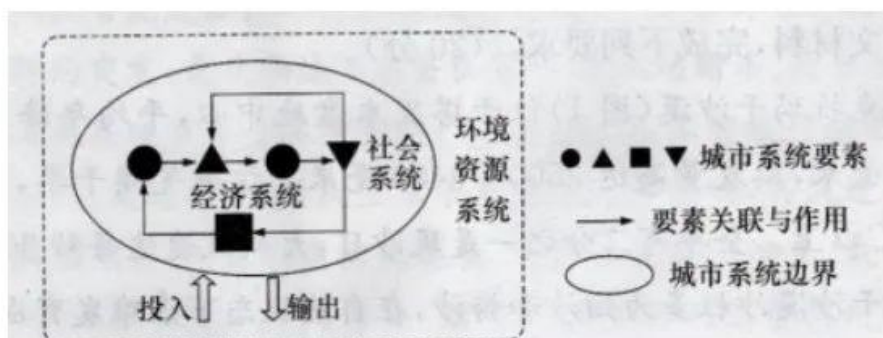
- 与北京、上海、广州相比，武汉基地成为最大高速列车保养基地的主要优势是
A.地理位置居中 B.客运规模较大
C.土地成本较低 D.技术水平较高
- 继北京、上海、广州、武汉四大高速列车保养基地之后，为优化保养基地空间分布格局，最适宜增建保养基地的城市是
A.太原、南京、天津 B.济南、长沙、重庆
C.沈阳、成都、西安 D.南昌、贵阳、深圳

以人为核心的新型城镇化，是指推动农业转移人口在职业、身份、地位、思想观念、生产生活方式等各方面向城市市民全面转化，并获得与城市市民相同的社会权利、福利待遇和基本公共服务均等化的过程。下图示意 2001—2018 年中国四个超大城市的常住人口与户籍人口的变化情况。据此完成 3~4 题。



- 2001—2018 年间
A.上海常住人口持续减少 B.上海流动人口增速最慢
C.北京户籍人口增速最快 D.广州户籍人口持续增加
- 推测深圳 2014—2018 年户籍人口变化的主要原因是
A.医疗条件改善 B.生育政策调整
C.生活成本降低 D.落户政策放宽

城市系统，亦称城市体系，指不同地区、不同等级的城市结合成为有固定关系和作用的有机整体。城市系统的弹性是指城市系统能够化解外界干扰，并保持原有结构和功能的能力。下图为城市系统及其相互关系示意图。据此完成 5~7 题。

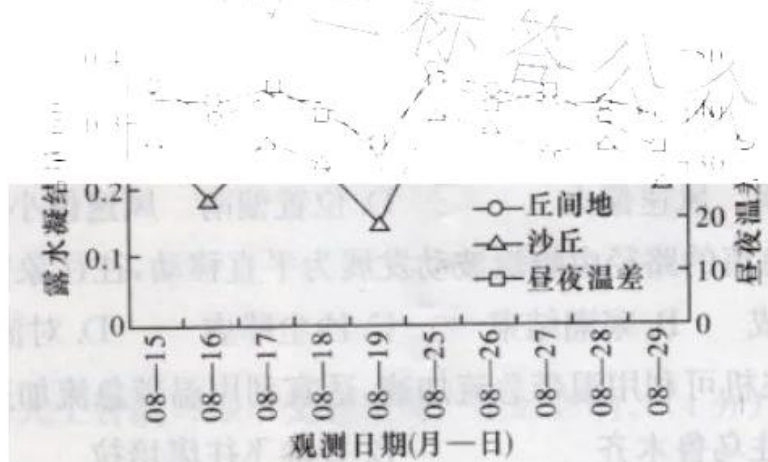


5.城市经济系统所发挥的作用主要体现在
A.生产功能 B.管理功能 C.组织功能 D.环境功能

6.能对城市系统产生干扰的外部因素有
A.城市系统要素突变 B.城市经济系统紊乱
C.社会管理系统混乱 D.环境资源系统改变

7.城市系统的弹性强调城市系统及其子系统具有
①连通性②独存性③差异性④适应性
A.①② B.③④ C.①④ D.②③

露是指空气中水汽凝结在地物上的液态水。库布齐沙漠北缘与黄河河岸之间生态过渡带年均温 5.6°C ，降水集中在7—9月，年平均风速4米/秒。某学者在该过渡带选取沙丘进行研究，并绘制出8月15日—29日沙丘不同部位露水凝结量与昼夜温差关系图(如下图)，其中，图示期间沙丘和丘间地露水凝结量的变化趋势和昼夜温差的变化趋势基本一致，而与空气中含水量的变化趋势关系不明显。据此完成8~10题。



8.研究发现沙丘顶部露水凝结量比沙丘其他部位少，主要是由于沙丘顶部
A.温度较低 B.面积较小 C.植被较少 D.风速较大

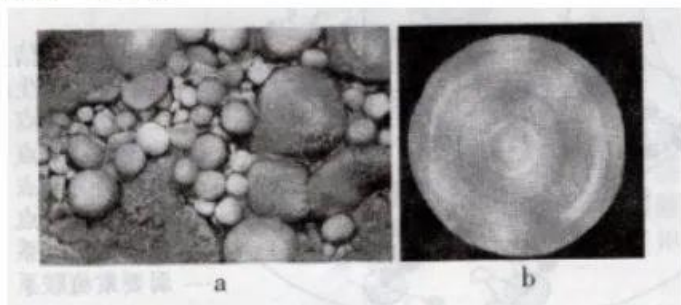
9.沙丘和丘间地露水凝结量变化趋势与昼夜温差变化趋势基本一致，主要原因是图示期间 来源：高三答案公众号

A.太阳辐射较强 B.降水量较大 C.西北风速较大 D.沙丘流动较快

10.该地丘间地植被较两侧沙丘坡面少，这将导致丘间地露水形成时间比两侧沙丘坡面
A.早 B.晚 C.时间相同
D.无法比较

穴珠是一种石灰岩洞穴内的球状颗粒，一般发育在洞穴积水中。穴珠表面一般较光滑，内部具有一个或多个核心，外层由明暗交替的碳酸钙矿物层构成，暗层含有较多杂

质。穴珠表面干湿交替变化有利于加速矿物层形成。下图是穴珠的照片(a)及其剖面结构(b)。据此完成11~12题。



11.形成穴珠圈层结构的地质作用是

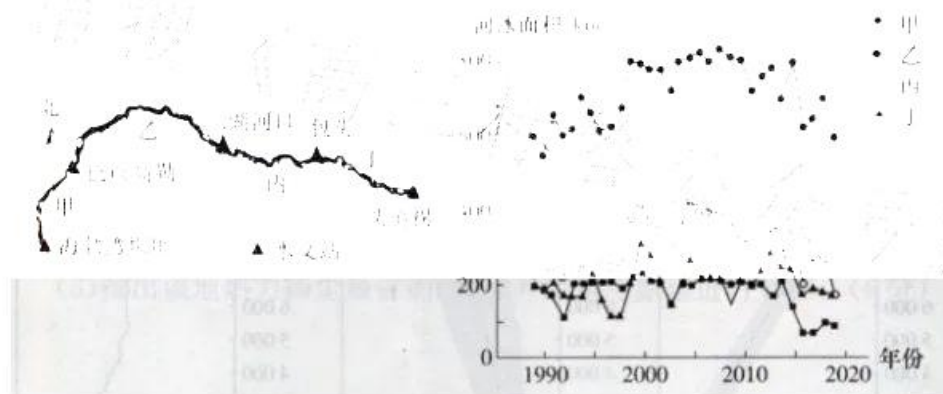
A.化学沉积 B.流水溶蚀 C.流水磨蚀 D.球状风化

12.有利于穴珠形成的自然条件有

①浅表性积水为主②水体呈弱酸性状态③长期积水深度大④有间歇性水流扰动

A.①② B.①④ C.②③ D.③④

内蒙古境内海勃湾水库至头道拐之间的黄河干流河段每年11月末至12月初开始流凌、封冻,翌年3月开始河道解冻、河冰消融。下图为该段黄河干流的四个子段分布及1989—2019年各子段河冰面积变化统计。据此完成13~15题。



13.2014年后甲段河冰面积显著减少,最有可能的原因是

A.上游水库修建 B.流域植被增加

C.全球气候变暖 D.河段流量减少

14.乙段河冰面积远大于其他子段,主要是因为乙段

①海拔更低②河谷更宽③纬度更高④河段更长

A.①② B.①③ C.②④ D.③④

15.甲河段

A.封河时由下游向上游逐渐封冻,开河时顺序相同

B.封河时由下游向上游逐渐封冻,开河时顺序相反

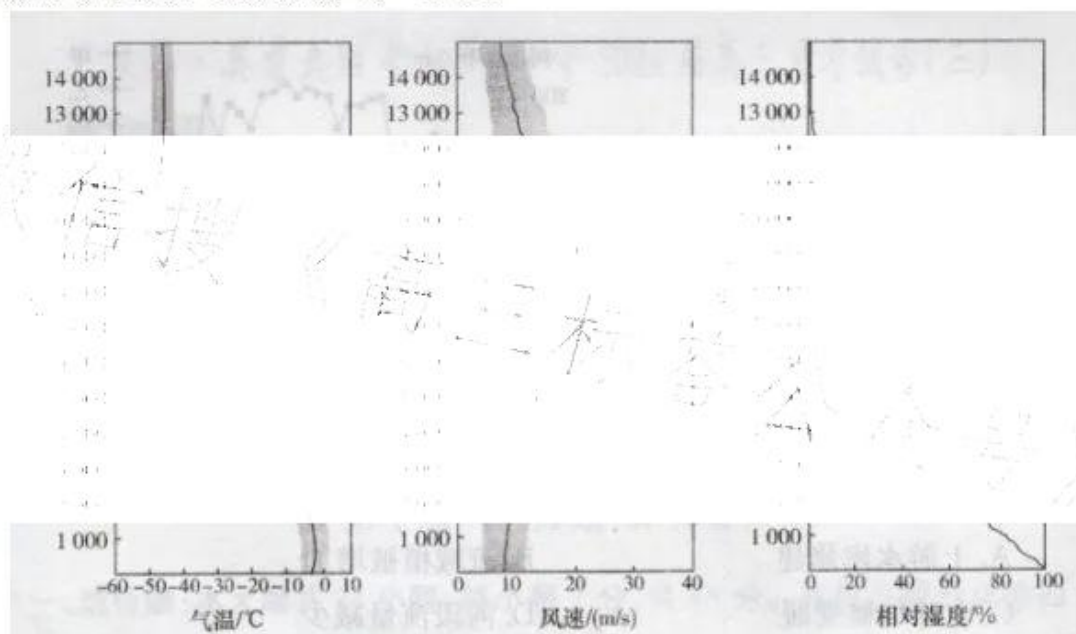
C.封河时由上游向下游逐渐封冻,开河时顺序相同

D.封河时由上游向下游逐渐封冻,开河时顺序相反

锡林河是流经内蒙古自治区东部的一条内流河。流域内多年平均降水量约为300毫米,降水集中在6—8月,4月存在春汛,但伏汛(注:伏汛又称“大汛”。夏季三伏前后,因流域内下强暴雨或雷雨,而使江河水位急剧上涨,持续较久的现象)不明显。据此完成16~18题。

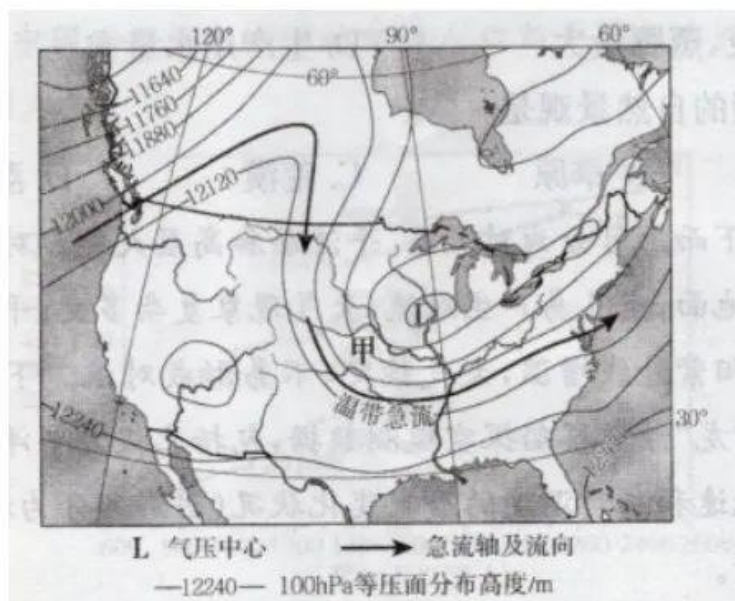
16. 锡林河春汛最主要的补给水源是
A. 地下水 B. 大气降水 C. 冰川融水 D. 冰雪融水
17. 锡林河伏汛不明显的主要原因是夏季
A. 冻土融化，下渗量大 B. 生活用水量大
C. 植被繁茂，蒸腾量大 D. 生产用水量大
18. 该区域典型的自然景观是
A. 森林 B. 草原 C. 荒漠 D. 湿地

大气层自下而上可分为对流层、平流层和高层大气。对流层大气主要的直接热源是地面，空气易产生对流，天气现象复杂多变；平流层大气主要靠臭氧吸收太阳紫外线增温，大气稳定，不易形成对流。下图示意某年夏季北极科考“雪龙”号考察船探空观测数据，包括北极太平洋扇区和白令海的大气温度、风速和相对湿度的垂直变化状况(阴影部分为标准差)。据此完成 19~21 题。



19. 确定图中大气对流层顶高度的气温指标是
A. 气温垂直变化由降低转为升高 B. 气温垂直递减速率增大
C. 气温垂直变化由升高转为降低 D. 气温垂直递增速率减小
20. 科考队员观测到 60°N 附近对流层高空有一个西风急流带，其形成原因可能是该地
A. 摩擦力较其他纬度小 B. 西部气压远高于东部
C. 南北两侧的温差较大 D. 下垫面海陆相间分布
21. 与对流层相对湿度垂直变化速度关联最紧密的因素是
①大气逆温 ②海拔高度 ③高空急流 ④气压高低
A. ①② B. ①③ C. ②③ D. ①④

巨大的地面温差造成高空水平气压梯度力大，从而使得上层空气快速流动，称为急流。急流可以驱动近地面天气系统的移动。温带急流位于高层中纬西风带，其位置和强度随季节变化而变化，而且其移动路径越弯曲，大气运动越强烈。下图示意某时段北美温带急流。据此完成 22~24 题。



22.与夏季相比,冬季北美大陆温带急流

- A.位置偏北 风速偏大 B.位置偏北 风速偏小
C.位置偏南 风速偏大 D.位置偏南 风速偏小

23.图中温带急流的路径由副热带波发展为平直移动,并往象限脊甲地

- A.台风形成 B.寒潮结束 C.沙尘肆虐 D.对流明显

24.现代商用飞机可利用温带急流加速,适宜利用温带急流加速的航线是

- A.北京飞往乌鲁木齐 B.香港飞往堪培拉
C.东京飞往莫斯科 D.旧金山飞往纽约

第II卷 非选择题(共52分)

二、非选择题:本大题共3小题,共52分。

25.阅读图文材料,回答下列问题。(16分)

人工智能是最新一代信息技术的集成,全球新冠疫情重大公共卫生事件的突发,更是加速了送餐机器人、无人运输车、云办公等智能硬、软件设施在城市人居环境中的广泛应用。人工智能对城市空间结构、生产组织、交通出行、居民生活等产生深远的影响,其促进了城市空间结构网络化转型、形态虚拟化延展、功能区复合化演变、载体智能化升级等,进而驱动城市空间演变(图1)。图2为人工智能对城市交通空间的影响,其中甲、乙、丙代表城市交通空间类型。

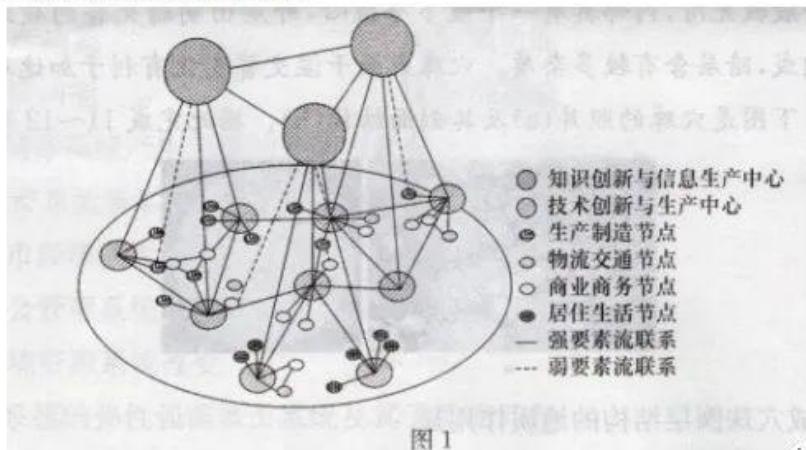


图1

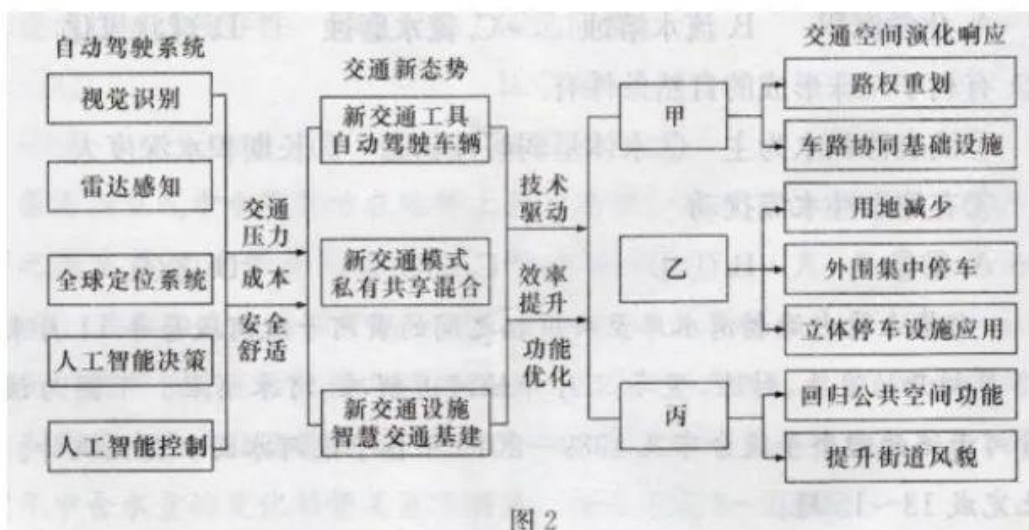


图 2

(1)地理信息技术在该项目中得到了充分的应用，请结合材料信息进行说明。(6分)

(2)概括人工智能对城市交通空间产生的影响。(4分)

(3)推测人工智能时代城市用地布局的变化趋势。(6分)

26.阅读图文材料，完成下列要求。(20分)

塔克拉玛干沙漠(图1)位于塔里木盆地中心，年平均降水量不超过100毫米，蒸发量高达2500~3400毫米。该地气候干旱，昼夜温差达40℃以上。全年有三分之一是风沙日，大风风速达每秒300米。塔克拉玛干沙漠沙粒多为细沙和粉沙，在自然状态下很难发育成熟土壤。研究小组发现，在无风和微风的天气下，沙漠会出现热力扬尘，造成绿洲草地退化。图2示意5月某日塔克拉玛干沙漠与绿洲草地地表温度状况。

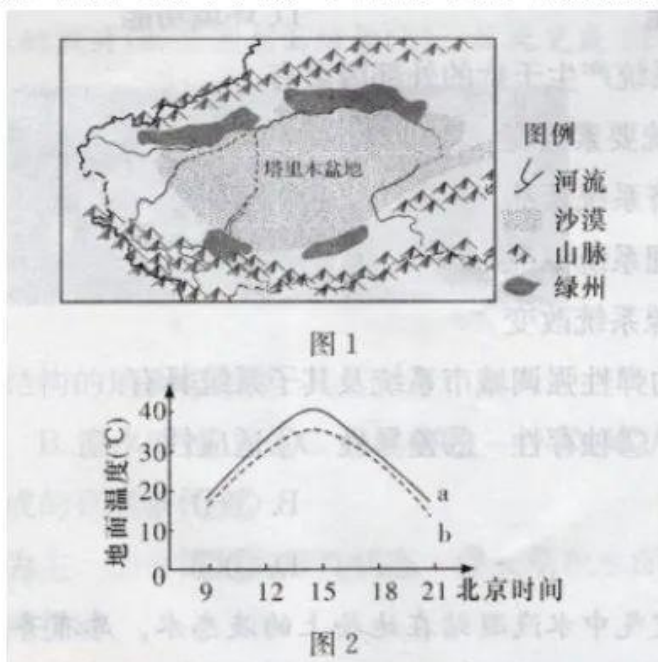


图 1

图 2

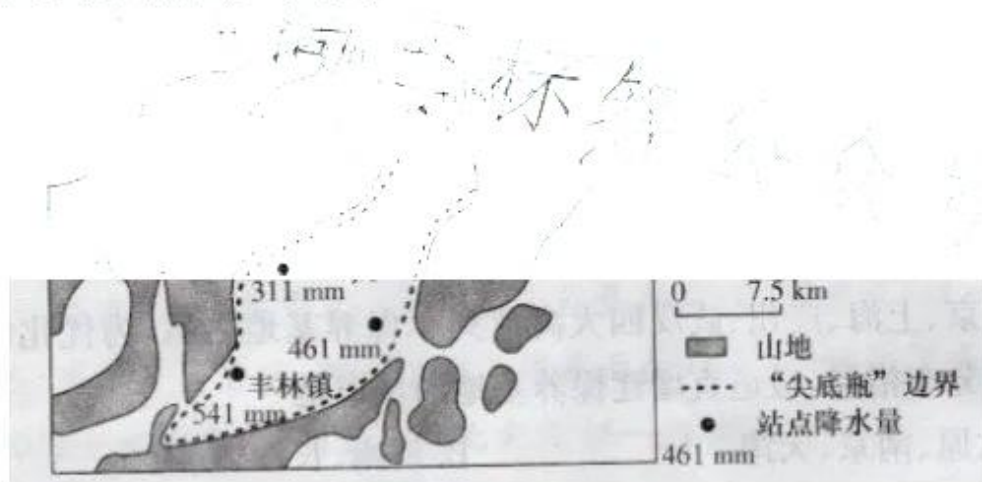
(1)推测塔克拉玛干沙漠沙粒多细沙和粉沙的原因。(8分)

(2)结合土壤发育过程，分析塔克拉玛干沙漠难以发育成熟土壤的原因。(6分)

(3)指出该地热力扬尘最强的时段，并用地理原理进行解释。(6分)

27.阅读图文材料，完成下列要求。(16分)

某年7月24日凌晨2时，在距离台风中心420 km以外的螺旋云带上有一对流云团新生并强烈发展，导致江西省北部德安县出现突发性特大暴雨，其中丰林镇24小时最大降水量高达541.4 mm。德安县境内特殊造型的“尖底瓶”地形(如下图)对降水起到了增幅作用。该日，地面有弱冷空气从西北方进入德安县境内，加剧了暴雨的发生强度。此次强降雨未造成丰林镇明显的降温。



(1)根据图中主风向推断丰林镇出现暴雨时台风中心的方位，并说明理由。(4分)

(2)分析“尖底瓶”地形对增强本次暴雨的作用。(6分)

(3)简述本次强降雨未造成丰林镇明显降温的原因。(6分)



关于我们

自主选拔在线是致力于提供新高考生涯规划、强基计划、综合评价、三位一体、学科竞赛等政策资讯的升学服务平台。总部坐落于北京，旗下拥有网站（[网址: www.zizzs.com](http://www.zizzs.com)）和微信公众平台等媒体矩阵，用户群体涵盖全国90%以上的重点中学师生及家长，在全国新高考、自主选拔领域首屈一指。

如需第一时间获取相关资讯及备考指南，请关注**自主选拔在线**官方微信号：**zizzsw**。



 微信搜一搜

 自主选拔在线