锦宏教育微信公众号：jh985211

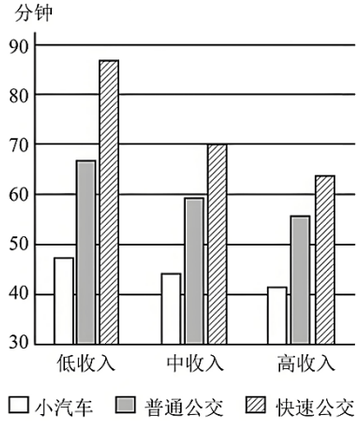
树德中学高 2024 级高三上学期 10 月阶段性考试地理试题

命题人：高三地理备课组　审题人：范紫琳、黄小荣、石洪春

考试时间：75 分钟　总分：100 分

一、单选题（每小题 3 分，共 48 分）

波哥大都会区就业与高校集中于城市中心，日均通勤超 470 万人次，以快速公交（BRT）为主。下图为不同收入人群平均通勤时间统计。完成下面小题。



1．中低收入人群通勤时间较长，主导因素是（　）

A．交通条件　B．户籍归属　C．产业布局　D．地租成本

2．针对中低收入群体通勤效率偏低，当前 BRT 系统最需优化的是（　）

A．加密市中心站点　B．拓宽专用通道　C．增设郊区环线　D．延长运营时间

2025 年 10 月 31 日 23 时 44 分（北京时间），我国“神舟二十一号”载人飞船在酒泉卫星发射中心（40.9°N，100.3°E）成功发射，3 名航天员顺利进驻中国空间站。完成下面小题。

3．飞船发射时，新的一天占全球的范围约为（　）

A．1/8　B．1/6　C．1/4　D．1/3

4．飞船发射后至 12 月 1 日期间，酒泉（　）

A．正午影长逐渐变短　B．日落时间逐渐提前　C．日出方向为东北　D．白昼长度始终长于重庆

地冰花又称霜柱。在风小、潮湿松软地面，土壤缝隙水汽向上蒸发冻结形成，多出现于晴朗无风夜晚，地冰花与霜的形成差异显著。下图示意地冰花。完成下面小题。

5．地冰花多出现于晴朗而风静的夜晚，主要原因是（　）

A．晴朗夜晚大气逆辐射强，地面降温慢，利于水汽蒸发

B．晴朗夜晚大气逆辐射弱，地面降温快，利于水汽冻结

C．风小使大气保温作用增强，地温较高，利于水汽上升

D．风小抑制了大气对流，使近地面水汽充足，利于凝华

6．相较于紧实黏土，疏松多孔沙质土更利于地冰花持续生长，因为沙质土（　）

A．孔隙空气多，保温作用强，地表温度较高，利于水分蒸发

B．孔隙空气多，比热容较大，昼夜温差较小，水分流失较少

C．孔隙空气多，导热性差，利于深层水分沿孔隙抵达冻结层

D．颗粒粗大且透气性较好，深层土壤温度较低，水汽易凝华

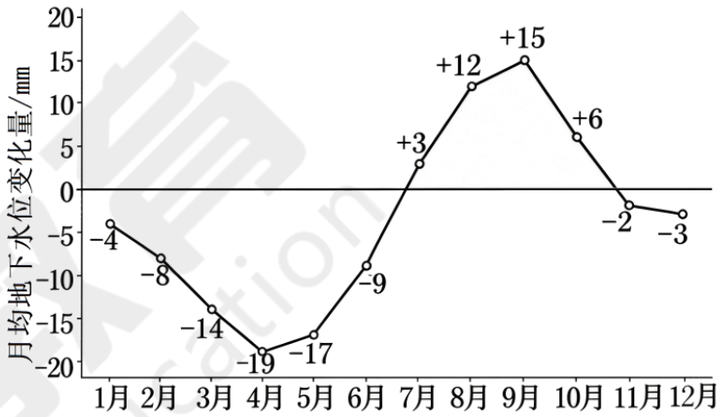
锦宏教育客服微信：18117901643

7．地冰花与霜的形成不同，根本原因是（　）

A．冻结时风力大小不同　B．冻结时大气温度不同

C．土壤孔隙度大小不同　D．冻结的水汽来源不同

华北平原是我国水资源短缺问题较为突出的区域之一，地下水是华北平原工农业生产和生活用水的重要来源。下图示意华北平原 2004～2015 年月均地下水储水量变化，呈现“春亏秋丰”的特点。据此完成下面小题。



8．华北平原地下水储水量最大的月份可能是（　）

A．4 月　B．6 月底　C．9 月　D．10 月底

9．与 2004 年相比，2015 年华北平原地下水储水量（　）

A．增多　B．减少　C．不变　D．不确定

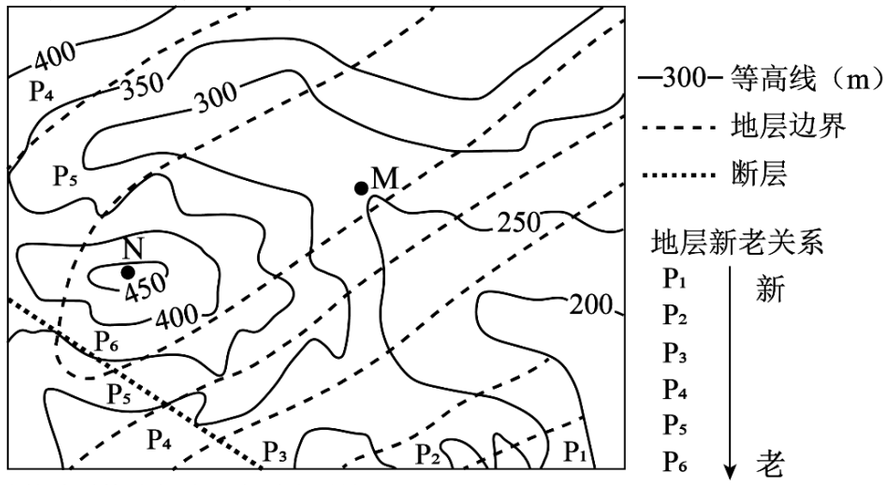
10．2004～2015 年华北平原地下水储水量“春亏”的主要原因是（　）

①水稻种植面积扩大　②降水较少蒸发旺盛

③积雪融水补给较少　④农业灌溉用水量大

A．①③　B．①④　C．②③　D．②④

如图为我国某地地质及等高线分布示意图。据此完成下面小题。



11．图中 M 地的地质构造与地形类型分别是（　）

A．向斜、山地　B．背斜、山地　C．背斜、谷地　D．向斜、谷地

12．图中 N 地（　）

A．地形开阔，宜建设大型村落　B．地质构造利于储存水

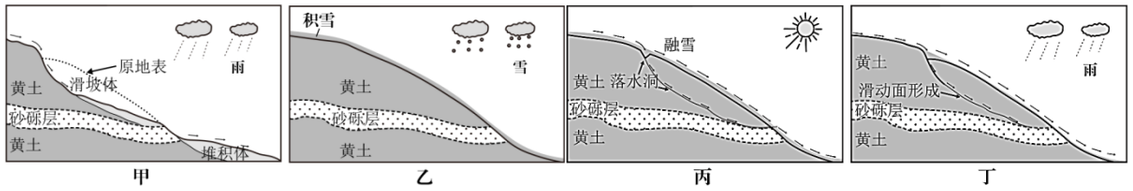
C．受挤压作用，槽部岩石致密　D．地质构造适合修建隧道

公众号-高分资料库

锦宏教育微信公众号：jh985211

锦宏教育客服微信：18117901643

某年5月，新疆伊犁则克台河上游的加朗普特村附近（43.5°N，84.5°E）发生了大型黄土滑坡。研究发现，季节性冻土和黄土表层落水洞的发育与春季出现滑坡密切相关。下图为滑坡发生过程示意图。据此完成下面小题。



13．本次大型黄土滑坡的发生过程是（　）

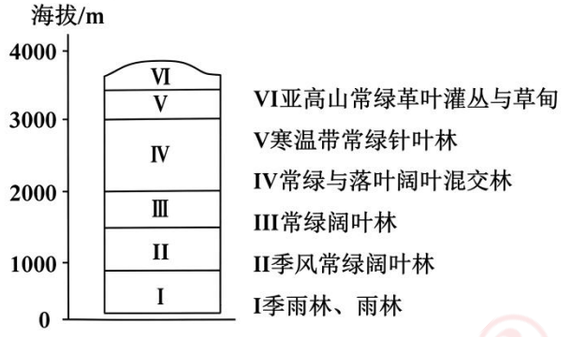
A．甲—乙—丙—丁　B．乙—丙—丁—甲　C．乙—丁—丙—甲　D．丁—乙—丙—甲

14．表层落水洞的形成会（　）

A．增加内部水通道，形成潜在滑动面　B．降低坡面粗糙度，扩大滑动面面积

C．加强冻融作用，增大黄土层的坡度　D．增加下渗水流，减少黄土内部裂隙

下图为我国某山地植被垂直分布示意图。据此完成下面小题。



15．该山地为（　）

A．陕西华山　B．山东泰山　C．安徽黄山　D．台湾玉山

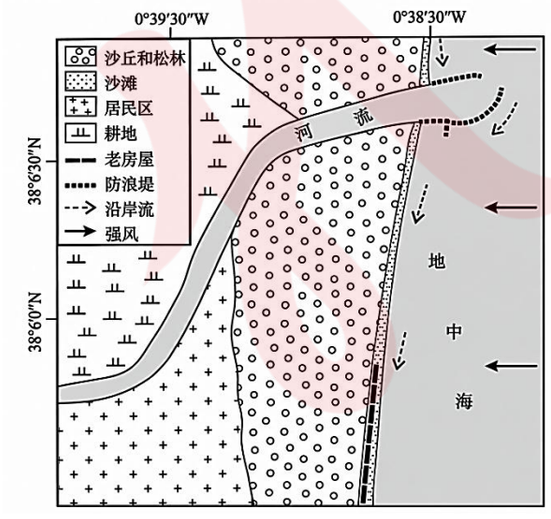
16．该山地林线高度达3600米，主要是因为（　）

A．海拔高　B．蒸发强　C．水热条件好　D．相对高差大

二、综合题

17．阅读图文材料，完成下列要求。（18分）

旅游小镇瓜尔达马尔（如图）有较多来自英国的移民。该地具有典型的地带性气候，沙丘上遍植松树且长势良好。植物生长需要考虑不利和有利条件的对比，通常强风不利于植物生长，适量土壤水分有利于植物生长。当地时有强风，全球变暖导致强风频率增加；研究表明当地持续时间长的强风有利于沙丘稳定。沙滩堆积物主要是河流携带的泥沙。河口防浪堤建成后，其南部沙滩宽度加速减小；沙滩上的老房屋蕴含地域文化，近年来面临倒塌风险。



(1)指出该镇吸引英国移民的气候条件。(4分)

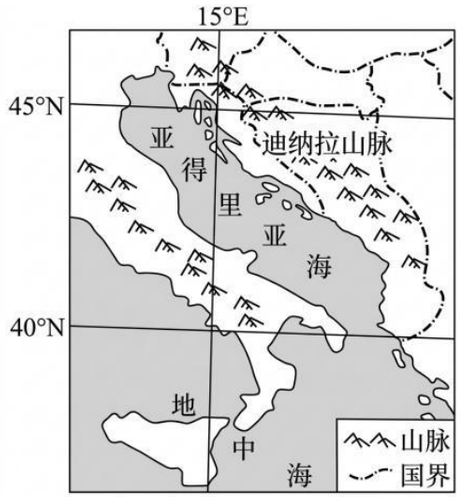
(2)当地沙丘稳定性主要受松林生长的影响，分析持续时间长的强风有利于沙丘稳定的原因。(4分)

(3)从全球变暖和防浪堤的角度，说明防浪堤南部沙滩宽度减小的原因。(6分)

(4)为了解老房屋是否得到有效保护，列出现场调查内容的要点。(4分)

18．阅读图文材料，完成下列要求。（18分）

亚得里亚海是地中海北部的一个海湾，东岸为巴尔干半岛，沿岸是迪纳拉山脉，海岸线曲折破碎，岛屿众多。夏季亚得里亚海东岸沿海地区海陆风出现的频率较高，其风向、风速和旋转方向均受沿岸复杂地形与岛屿分布的影响显著。下图为亚得里亚海及其东岸局部地形示意图。



(1)从海陆热力性质差异的角度，说明夏季亚得里亚海东岸海陆风的形成过程。(8分)

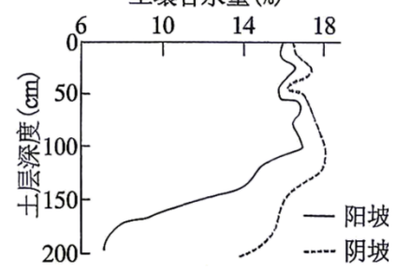
(2)说明亚得里亚海东岸夏季海陆风出现频率高于冬季的原因。(4分)

(3)分析亚得里亚海东岸迪纳拉山脉对当地海陆风风速的影响。(6分)

19．阅读图文材料，完成下列要求。（16分）

土壤水分是水循环的重要组成部分，黄土高原不同海拔和坡向的土壤含水量存在较大差异。下表为黄土高原某沟壑区不同坡度和不同深度的土壤含水量统计表。下图为该处不同坡向土壤含水量随深度变化示意图。

坡度	深度			
	50cm	100cm	150cm	200cm
10°（缓坡）	17.5%	16%	11.5%	10.5%
35°（陡坡）	15.5%	15%	7.5%	7.2%



(1)比较阴坡和阳坡不同深度土壤含水量的差异。(6分)

(2)与阳坡相比，分析阴坡不同深度土壤含水量大的原因。(6分)

(3)该沟壑区采用了“梯田固土”方式发展耕作业，根据上表数据说明该方式的合理性。(4分)

锦宏教育微信公众号：jh985211

锦宏教育客服微信：18117901643

树德中学高 2024 级高三上学期 10 月阶段性考试地理试题参考答案

1．D　　2．C

【详解】1．城市中心地租高，中低收入人群经济能力有限，无法承担市中心的高地租，只能选择在地价更低的郊区居住，但就业岗位集中在市中心，长距离的居住-就业空间差导致通勤时间更长，D 正确。

交通条件不是中低收入通勤时间长的主导原因，当地通勤以 BRT 为主，A 错误；

户籍归属和通勤时长没有直接关联，B 错误；

产业布局是就业集中在市中心的背景，并非影响中低收入人群居住选址、拉长通勤的核心主导因素，C 错误。

2．中低收入人群大多居住在郊区，当前通勤效率低的核心痛点是郊区到市中心的 BRT 通勤不便。增设郊区环线可以完善郊区的 BRT 覆盖，提升郊区居民前往市中心就业点的通勤便捷度，缩短通勤时间，C 正确。

市中心站点加密对居住在郊区的中低收入群体通勤效率提升作用很小，A 错误；

BRT 本身已有专用通道，拓宽通道无法解决郊区居民长距离通勤的衔接问题，B 错误；

延长运营时间只能适配错峰通勤需求，不能直接提升通勤效率，D 错误。

3．B　　4．B

【详解】3．北京时间（120 ℃ 地方时）为 23 时 44 分。经度每相差 1 °，地方时相差 4 分钟，因此 0 时经线位于 120 ℃ 向东 4 °，即 124 ℃。新一天范围是 124 ℃ 向东至 180 °经线，跨经度约 56 °，用 56°÷360°≈1/6.4，数值最接近 1/6，B 正确，ACD 错误。

4．该期间太阳直射点在南半球且向南移动，酒泉正午太阳高度逐渐变小，正午影长逐渐变长，A 错误。

该期间北半球各地昼渐短，昼长逐渐变短，日落时间逐渐提前，B 正确。

该期间太阳直射南半球，日出方向为东南，C 错误。

该期间北半球纬度越高昼越短，酒泉纬度高于重庆，白昼长度始终短于重庆，D 错误。

5．B　　6．C　　7．D

【详解】5．晴朗夜晚云量少，大气逆辐射弱，地面降温快，气温快速降到 0℃以下，利于水汽冻结，B 正确，A 错误；

风小会减弱大气对流，使近地面水汽不易扩散，并不能增强大气保温作用，C 错误；

地冰花的水汽来自土壤内部向上蒸发，并非近地面大气的水汽，且其形成是水汽上升后冻结，不属于近地面水汽的凝华过程，D 错误。

6．沙质土孔隙空气多，导热能力差，保温作用弱，地表温度低，A 错误；

沙质土孔隙多，比热容小，昼夜温差大，B 错误；

沙质土孔隙多，导热性差，深层土壤热量不易散失，温度较高，水分可以顺着土壤孔隙向上迁移至冻结层，利于地冰花持续生长，C 正确；

沙质土颗粒粗，透气性好，深层土壤温度较高，D 错误。

7．霜是近地面大气中的水汽直接凝华而成；地冰花是土壤内部水汽沿孔隙上升，在冻结层冻结形成。风力只影响水汽扩散，不是二者形成差异的根本原因，A 错误；

二者形成都需要温度低于 0℃，大气温度差异不是根本原因，B 错误；

土壤孔隙度只影响水汽迁移通道，不是两者差异的根本原因，C 错误；

霜的水汽来自近地面大气，地冰花的水汽来自土壤内部，水汽来源不同是二者最根本的区别，D 正确。

8．D　　9．B　　10．D

【详解】8．图中纵轴是月均地下水储水量变化：正值代表当月地下水储水量在增加，负值代表当月储水量在减少。只要储水量变化为正，地下水总量就会持续累积上升；当变化由正转负的临界点，就是储水量的峰值。图中 9 月储水量变化为+15（仍在增加），10 月为+6（仍在增加），11 月转为-2（储水量开始减少），因此储水量最大的月份是 10 月底，D 正确，ABC 错误。

9．将 2004-2015 年所有月份的地下水储水量变化数值累加，总和为负值，说明这段时间华北平原地下水的总储水量整体呈下降趋势，因此和 2004 年相比，2015 年地下水储水量减少，B 正确，ACD 错误。

10．华北平原为旱作农业区，水稻种植规模很小，①错误；

春季华北尚未进入雨季，降水少、气温回升快，蒸发旺盛，水分支出多，②正确；

华北平原冬季积雪量极少，春季积雪融水补给占比极低，不是春亏的主要原因，③错误；

春季华北冬小麦返青，农业灌溉需水量大，大量开采地下水，消耗地下水储水，④正确。

【答案】11．C　　12．D

【详解】11．读图分析，M 处等高线向高处凸出，可知地形为谷地，AB 错误；

M 处地层中间老，两翼新，可知为背斜构造，C 正确，D 错误。

12．N 地等高线闭合且数值中间高四周低，为山地地形，地形狭窄崎岖，不适宜建设大型村落，A 错误。

读图分析，N 地地层中间老、两翼新。背斜是良好的储油、储气构造；向斜是良好的储水构造，B 错误。

背斜顶部受张力作用，岩石破碎，易受外力侵蚀，C 错误。

背斜岩层上拱，结构稳定，不易坍塌，且不易透水，适合修建隧道，D 正确。

13．B　　14．A

【详解】13．起始阶段为乙：该区域 5 月前有积雪，首先经历降雪积累积雪的过程，是滑坡发生的物质与环境基础；随后进入丙：5 月气温回升，积雪在日照下融化，融水沿黄土裂隙下渗，逐步侵蚀形成落水洞，地表水持续向坡体内部渗透；接下来发展为丁：后续叠加降雨影响，下渗的水体进一步浸润坡体，在黄土层与砂砾层的接触面逐渐形成滑动面，坡体稳定性大幅下降；最终演化成甲：坡体沿滑动面整体失稳滑动，形成滑体，滑动后的土体在坡前区域堆积形成堆积体，完成整个滑坡过程。因此顺序为乙—丙—丁—甲，B 正确，ACD 错误。

14. 落水洞形成于黄土坡面上。快速融雪期，水分更多地通过落水洞下渗，增加了黄土内裂隙，并在地下形成水通道，从而促进滑动面形成，A 正确，排除 D；落水洞主要影响黄土层内部结构，对坡面的影响主要是增加微尺度的局部粗糙度，对整个黄土坡面粗糙度的影响较小，排除 B；落水洞的形成与地表积雪融化侵蚀土壤、局部冻融下渗、黄土陷落有关，其形成不会增大黄土层的整体坡度，排除 C。故选 A。

【答案】15．D　　16．C

【详解】15．该山地山麓基带为季雨林、雨林带，说明山麓地处热带区域，水热条件满足热带植被生长。选项里的华山、泰山位于温带季风区，山麓基带为温带落叶阔叶林；黄山位于亚热带季风区，山麓基带为亚热带常绿阔叶林，只有台湾玉山地处热带、亚热带交界区域，山麓可发育热带季雨林/雨林植被，符合图示特征，D 正确，ABC 错误。

16．林线是森林分布的最高上限，森林生长需要满足一定的热量和水分条件。该山地纬度低，山麓水热充足，山体上部同海拔区域的水热条件远优于我国多数同海拔的山地，因此森林可以分布到更高的海拔，林线可达 3600 米，C 正确。

海拔高、相对高差大是山体的形态特征，不是林线偏高的本质原因，AD 错误；

蒸发强会加剧水分不足，反而不利于森林发育，B 错误。

17. (1)气温较高（2 分）；日照较充足（2 分）。（共 4 分）

(2)强风来自海洋，持续时间长，输送水汽多，增加土壤水分含量（2 分），对松树生长的有利影响大于不利影响，提高松林的防风固沙能力（2 分）。（共 4 分）

(3)全球变暖，海平面上升；强风频率增加，海浪侵蚀加剧；防浪堤向海延伸，河流携带的泥沙远离海岸，沙滩堆积物来源减少；由北向南的沿岸流减弱，南部沙滩堆积物减少。（任答 3 点，共 6 分）

(4)破损情况；保护措施；保护效果；受损原因；利用情况等等。（4 分，一点 2 分）

18. (1)夏季白天，陆地受太阳辐射增温快于海面，近地面陆地气温高于海面（2 分）；陆地近地面形成低压，海洋形成高压，近地面气流由海面吹向陆地，形成海风（2 分）。夜间，陆地冷却快于海面，陆地近地面气温低于海面（2 分）；陆地近地面形成高压，海洋形成低压，近地面气流由陆地吹向海面，形成陆风（2 分）。（共 8 分）

(2)该区域夏季受副热带高压控制，晴朗少云，太阳辐射强，海陆间气温差异更大，气压差明显，海陆风频率高（2 分）；冬季受西风带影响，风力强，破坏海陆风局地环流，且气旋活动频繁，阴雨天多，海陆风频率低（2 分）。（共 4 分）

(3)山地与海面之间的热力梯度增强局地气压梯度（或海陆风叠加山谷风），使山前地带海风或陆风加速（2 分）；岛屿与半岛的遮挡和海岸线的曲折会削弱或扰动气流，使部分区域风速减小（2 分）；在山谷通道处产生狭管效应，增大风速（2 分）。（共 6 分）

19. (1)阴坡不同深度土壤含水量均高于阳坡（2 分）；阴坡土壤含水量垂直差异较小（2 分）；土壤表层差异小，土壤深层差异大，阳坡在深度 100cm 以下土壤含水量迅速下降（2 分）。　（共 6 分）

(2)黄土高原地处半湿润和半干旱过渡地带，山地阴坡光照较弱，气温偏低，蒸发较弱，降水下渗后水分流失少，土壤可以储存更多水分（2 分）；阴坡积雪留存时间更长，缓慢融雪持续补给土壤，进一步抬高土壤含水量（2 分）；植被覆盖率较高，降水、融水下渗比较充分，水分可以向下传导（2 分）。　（共 6 分）

(3)据表格数据显示，在 200cm 深度内，缓坡的土壤含水量均高于陡坡（2 分）；坡地改梯田，大幅度降低山坡坡度，耕作层的土壤含水量增多，利于农作物生长，降低灌溉费用，获得稳产、高产(2 分)。（共 4 分）