

地理参考答案

一、选择题(本大题共 16 小题,每小题 3 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)

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
答案	C	D	C	C	B	D	D	C	A	D	A	B	D	D	C	D

1. C 【解析】该题要从等高线中的通视问题和日出时间与昼长的关系(昼长/2=12时-日出时间)来思考。甲处基本位于本地区的最高处,且位于山脊附近,向东向西通视条件好,不会有障碍物影响观察太阳。乙地 5 点日出,可以得到昼长=2×(12 时-5 时)=14 时,所以可以日照 14 小时,A、B、D 错误,C 正确。故选 C。
2. D 【解析】该题要从等高线的特点(如等高距相等,0 米等高线是海岸线),海拔对日出时间的影响(海拔越高,看到日出的时间越早)以及通视问题来分析。在秋分日,全球昼夜平分,日出时间为 6 点,但实际却有差异,该题中理解地形因素对不同地点日出时间差异的影响是解答本题的关键。由甲、乙两地相差 800 米可知,该图等高距为 400 米。甲地所在等高线为 1600 米,可推知①地海拔为 1200 米。读图可知,①地东侧有一座 1600 米以上的山峰阻挡,所以①地看到太阳的时间要晚于 6 点,故 A 错误。②地海拔为 0 米,其东侧有高大的山脉,同样阻挡了太阳光线,所以②地看到太阳的时间要晚于 6 点,故 B 错误。③地海拔为 0 米,即③地位于海岸线上,且向东是大海,并无遮挡,在秋分日,6 点刚好看到日出,故 C 错误。④地海拔为 800 米,其东侧并无高大的山脉阻挡,该地看到日出的时间应早于 6 点,故 D 正确。故选 D。
3. C 【解析】该题要从等高线的特点来解答,等高距相等,0 米等高线是海岸线,等高线图中,任意一点的取值范围要在一个等高距范围以内。由甲、乙两地相差 800 米可知,该图等高距为 400 米。甲地所在等高线为 1600 米,可知②③所在的等高线海拔为 0 米,即是海岸线,可知⑤地处于海洋中的一座岛屿,该岛屿的海岸线为 0 米,依次可推得,⑤地海拔介于 400 米和 800 米之间,故 C 符合题意,排除 A、B、C。故选 C。
4. C 【解析】白天和晚上的摩擦没有变化,A 错误;由材料“西距点苍山约 4 km,东距洱海约 2 km,位于东南低西北高、依山傍水的坝区内”可知,夜晚吹陆风和山风,风向基本一致,以偏西风为主,不存在抵消,B 错误;由于晚上地面降温快,近地面大气降温比上层大气降温快,出现逆温,气温的对流运动减弱,使水平气压梯度力差异小,水平气流运动减弱,风力小,C 正确;晚上大气以放热为主,D 错误。故选 C。
5. B 【解析】北京时间 15 时,气象台附近的近地面气温最高,空气对流上升显著,近地面气压较低,而洱海气温相对较低,气压较高,风由湖泊吹向陆地,即由东吹向西,受地转偏向力作用,形成东南风,B 正确,A、C、D 错误。故选 B。
6. D 【解析】结合材料和图可知,山坡以角砾为主,表层有砂、粉砂,该处位于较陡的山坡,砾石主要由重力作用在此堆积,故砾石分选较差,未经流水的磨蚀,故磨圆度较差,棱角分明,A、C 错;上部山区主要以基岩和砾石为主,风化侵蚀后形成物质颗粒较大,难以形成粉砂,不是粉砂来源,B 错;由图可见,山麓地区存在粉砂、黏土和砂砾,图中该地区春季多大风,冲积扇地干干燥,地表沙粒被风吹起,风沙流沿山坡爬升,到达一定位置后风速减慢,挟沙能力减弱,砂和粉砂沉积在山坡上,为风力沉积,D 对。故选 D。
7. D 【解析】该地位于西北地区,气候相对干旱,水分条件对植被生长影响较大。冲积平原地势较低,山坡和冲积扇流水在此汇集,地下水埋藏浅,地下水易出露,由图可知,冲积平原地表主要由粉砂、黏土组成,颗粒较细,利于保水,水分条件好,土壤条件好,利于植被生长,草类长势最好;冲积扇主要为砂砾组成,砾石多,颗粒相对较粗,水分下渗多,地表水分条件差;山坡覆盖有砂和粉砂物质,颗粒相对较细,保水性相对好,且由材料可知,该地山坡降水量多于山麓,山坡水分条件优于冲积扇,山坡草类长势优于冲积扇。综上可知,草类长势情况由好到差依次为冲积平原→山坡→冲积扇,D 对,A、B、C 错。故选 D。
8. C 【解析】由图可知,氢能不是从自然界直接获取的,而是人为制造出来的,因此不属于自然资源,①错误。氢主要以化合物的形式贮存于水中,而水在地球上分布广泛,不受地域限制,⑤错误。氢燃烧的产物是水,氢能是世界公认的可再生清洁能源,零污染,②④正确。据图可知,氢能储存和运输方式多样,③正确,②③④正确,C 项正确。故选 C。
9. A 【解析】受技术水平的限制,氢能一直没有得到有效开发,所以未来能大量开发氢能主要得益于技术水平提高,A 项正确;全球气候变化、经济发展需求及丰富的储量会促使人们去开发氢能,但没有开发技术的话,氢能并不能被大量开发和利用,B、C、D 项错误。故选 A。

10. D **【解析】**“西氢东送”工程输送的氢气属于能源领域,因此影响着我国东部地区的能源结构、能源消费,缓解能源供需分布不平衡的问题,促进西部和东部地区的协调发展,A、C不合题意。“西氢东送”工程为东部地区输入氢气,可以减少传统能源的使用,因此碳排放减少,促进绿色发展,同时实现经济效益和生态效益,B不合题意。图中“西氢东送”工程并未输送水资源,且并未连通黄河流域,因此无法实现促进黄河流域大开发,缓解京津冀水资源紧张问题,D符合题意。故选D。
11. A **【解析】**从风沙流输沙量随高度的累积分布图可以看到,0~35厘米是风沙流输沙量增长最快的阶段,在35厘米之后其增长较慢,变化较小。故其防控风沙流的关键高度应在35厘米以下,C、D选项错误。0~20厘米风沙流增长速度快,占比更大,故其是防控的关键高度,A选项正确,B选项错误。故选A。
12. B **【解析】**甲地位于蒙古国中东部地区,气候相对较为干旱,虽位于河谷地区,但水资源仍有限,不能大量种植水生植物,D选项错误。从上题可知,甲地风沙流主要来自0~35厘米,故其防控风沙流的植被应尽可能保证0~35厘米防控效果最佳,乔木相对较为高大,对低矮层的防控效果较差,同时乔木需水量较大,大量种植也不符合该地区生态环境的可持续发展,A、C选项错误。草本植物和灌木植物,对水的需求相对较小,同时其高度对本区的风沙流防控更为适合,B选项正确。故选B。
13. D **【解析】**甲地位于河谷地带,且植被覆盖较高,说明其气候并非极为干旱,A选项错误。土壤表层含水量大,会使得土壤较为黏稠,不易引起风沙,B选项错误。甲地植被覆盖度较高,水土流失并不严重,C选项错误。甲地植被覆盖较高,但年输沙量很大,很有可能是植被覆盖的季节与输沙的季节不一致,甲地位于蒙古中东部地区,为温带大陆性气候,其植被主要生长在夏季,冬季植被大量枯死,此季节盛行偏北风,地表荒芜,是其主要的风沙季,D选项正确。故选D。
14. D **【解析】**读图可知,巴黎都市圈人口密度与就业密度都随着都市圈层向外递减,呈正相关关系,D正确;伦敦都市圈与东京都市圈第一圈层人口密度最小,A错误;东京都市圈第一圈层至第二圈层人口密度递增,但就业密度递减,B错误;无法判断纽约都市圈第一圈层就业人数,C错误。故选D。
15. C **【解析】**读图可知,各都市圈第一圈层就业密度显著大于周边地区,形成就业中心。就业中心就业人口多,主要是因为该地区位于都市圈中心位置,经济发达,产业集中,就业岗位多,C正确;交通便捷有利于较远地区人口流入,提高就业密度,但不是形成就业中心的主要原因,A错误;就业中心一般是该地区产业较发达的地带,一般为市中心,其地价较高,一般不会形成密集的居住区,同时由于就业中心商业活动频繁,人流车流量大,其环境质量不会太好,B、D错误。故选C。
16. D **【解析】**读图可知,伦敦、纽约、东京各都市圈就业中心的就业密度都明显高于人口密度,说明就业中心地区除了本区域人口参与就业外,还有大量周边地区人口流入参与就业,平均通勤时间较长,A、B、C错误;而巴黎都市圈就业密度低于人口密度,说明周边地区人口流入少,平均通勤时间最短,D正确。故选D。

二、非选择题(本大题共4小题,共52分)

17. (1)微生物分解之后的营养物质一方面可以用于栽培蔬果,种植农产品,另一方面可以将水进行净化,用于渔业养殖,实现农产品和养殖业的共同发展,构成一个良性的生态系统。(4分)
- (2)以色列境内多热带沙漠气候区,降水稀少,淡水缺乏,“养耕共生”模式可以节约水资源并提高水资源的利用效率;城市人口比重大,对于农产品的需求量大;荒漠广布,发展农业的耕地有限。(任答2点得4分)
- (3)可行;西北地区水源缺乏,“养耕共生”模式可以节约水资源,提高水资源的利用效率;西北地区荒漠广布,可耕地面积小,该模式可以增加农产品的种植面积和产量;增加当地居民收入。(任答2点得4分)
- 或不可行;西北地区人口规模小,对于农产品的需求量有限;该模式投资较大,回收周期长。(4分)

【解析】(1)根据图示信息可知,该模式为种植业和养殖业结合的生态节水农业模式。首先把微生物分解营养物质产生的废水进行处理,利用其营养成分,进行果蔬栽培;营养物质被微生物分解之后产生的水经过净化处理之后用于渔业养殖,构成了一个良性的生态系统。

(2)从材料中可知,以色列国土大部分是荒漠,水资源奇缺,可推断出该地耕地面积有限,并且缺少淡水资源,这种模式有利于增加耕地面积,节约用水,提高水资源的利用效率;材料中提到以色列城市人口比重大,可推断该模式可以满足城市人口对农副产品的需求。

(3)可行的原因主要从西北地区的缺水问题和耕地面积等角度分析,即西北地区由于气候干旱,淡水资源也是非常匮乏,该模式在节约用水的同时提高了水资源的利用效率;并且西北地区也是荒漠广布,该模式可以增加农产品的生产面积并提高产量;还可以增加当地居民的收入。不可行的原因主要从投资、市场需求等角度来分析,西北地区人口密度较小,城市人口也不多,对于农产品的需求量有限;该模式需要投入一些设施,有一定的投资成本,回收周期较长。

18. (1)陕北黄土高原地区地质灾害发生范围较广;频次分布不均,米脂到延安再到铜川属于地质灾害易发区,铜川为地质灾害高发区;其他地区地质灾害频次较低。(任答2点得4分)

(2)地表水经裂隙渗入土体,土壤含水率上升;因土壤强水敏性、遇水则溶,土体结构稳定性变差;随着裂隙灌入水量不断增加,孔隙水的侧压力增强,对土体破坏加剧,加速了土体在重力作用下坍塌的发生。(任答2点得4分)

(3)溯源侵蚀使得沟谷变宽变深,坡高增大、坡度变陡;沟头因溯源侵蚀而后退,因流水下蚀而后退抬高;坡脚因流水下蚀和掏蚀而变深等。(任答2点得4分)

【解析】(1)根据图1信息进行分析,主要从分布范围、频次规律等空间特征总结。读图可知,陕北黄土高原地区地质灾害发生范围较广;不同区域发生频次不同,频次分布不均,米脂到延安再到铜川属于地质灾害易发区,铜川为地质灾害高发区;其他地区地质灾害频次较低。

(2)根据图2信息及所学内容,从水对土体的含水率、土壤结构破坏、增加侧压力等方面分析。地表水经裂隙渗入土体,导致土壤含水率上升;黄土具有强水敏性、遇水则溶,土体结构稳定性变差;随着裂隙灌入水量不断增加,孔隙水的侧压力增强,对土体破坏加剧,加速了土体在重力作用下坍塌的发生。

(3)根据图示信息及所学内容,从其对沟谷深度、高差的影响,具体对沟头、坡脚的作用等角度作答。溯源侵蚀使得沟谷变宽变深,坡高增大、坡度变陡;沟头因溯源侵蚀而后退,因流水下蚀而后退抬高;坡脚因流水下蚀和掏蚀而变深。

19. (1)差异:东部海域生成数量多。原因:夏半年,西部海域受上升流(索马里寒流)影响显著,水温低;东部海域受暖流影响显著,水温高。(6分)

(2)当印度洋处于正偶极时,西部海面温度相对较高,海水蒸发量加大,能向高空提供更多的热量和水分,利于热带气旋的形成和发展。(4分)

(3)可能带来强降水,引发洪灾;缓解干旱状况,利于农业生产;强风可能引发沙尘暴。(任答2点得4分)

【解析】(1)根据图中热带气旋分布数量可知,阿拉伯海东部海域热带气旋生成的数量多,西部海域生成的数量少。结合所学知识可知,热带气旋一般在夏半年生成,由于夏半年阿拉伯海盛行西南季风,故阿拉伯海西部受到西南季风影响下形成的索马里寒流(上升流)影响显著,使得阿拉伯海西部海域水温低,不易形成热带气旋;而东部海域受到季风暖流影响显著,其水温高,为热带气旋的形成提供了良好的条件。

(2)根据材料可知,当印度洋西部温度高于东部时,形成正偶极,此时西部海面的温度相对较高,使得西部海域的海水蒸发量加大,大量蒸发的海水向高空提供了更多的热量和水汽,而丰富的水汽和热量,有利于促进热带气旋的形成和发展。

(3)根据所学知识可知,热带气旋造成的不利影响是能够带来强降水,易造成洪涝灾害,同时热带气旋带来大风天气,吹起甲地区沙漠中的沙尘,形成沙尘暴。另一方面,热带气旋对甲地区的有利影响是其带来的降水能缓解甲地区的干旱,给当地农业生产提供了较多的水资源。

20. (1)峡谷上游地区地壳抬升,河(湖)水位超过晋陕峡谷地面高度;峡谷地区地壳下沉,海拔低于上游地区河(湖)水位;峡谷地区地壳相对稳定,上游地区地壳进一步抬升,下游地区地壳下沉,更加剧了河流的下切作用,河流切穿山脉,峡谷贯穿。(6分)

(2)东亚夏季风显著增强后,降水增加,水系发育,流量增加;晋陕峡谷南北两侧河流下蚀和溯源侵蚀加强;晋陕峡谷北部地区河流把附近大量碎屑物质搬运到湖盆堆积,湖面抬高,水位上升,湖水外泄,促进贯通。(任答2点得4分)

(3)证据1:乙处河流沉积地层发现沉积物来自晋陕峡谷以北地区。河流贯通后,晋陕峡谷以北地区的沉积物可以在乙处堆积;证据2:乙处近地表的上下地层沉积物来源区存在差异。乙处地层的下层沉积物来自附近地区,上层沉积物来自晋陕峡谷以北地区,说明峡谷贯通。(4分)

【解析】(1)结合材料可得,甲处古河流自南流向北,该地古地形应该为北低南高,因此峡谷上游地区地壳抬升,河(湖)水位超过晋陕峡谷地面高度,经过地壳运动,峡谷地区地壳下沉,海拔低于上游地区湖泊水位;上游地区地壳持续抬升,更加剧了河流的下切作用,河流切穿山脉,峡谷贯穿。

(2)峡谷成因为河流的侵蚀作用,东亚夏季风显著增强后,该地区降水增加,水系发育,河流的流量增加;晋陕峡谷南北两侧河流下蚀和溯源侵蚀加强,对于山脉的侵蚀作用加强;最后晋陕峡谷北部地区河流把附近大量碎屑物质搬运到湖盆堆积,湖面抬高,水位上升,湖水外泄,大量流水切穿峡谷,促进峡谷贯穿。

(3)乙处河流位于峡谷的下游,该地区的沉积物如果发生明显变化,则说明晋陕峡谷贯通;证据1:乙处河流沉积地层发现沉积物来自晋陕峡谷以北地区。河流贯通后,晋陕峡谷以北地区的沉积物可以在乙处堆积;证据2:该地区沉积物存在差异,如果乙处地层的下层沉积物来自附近地区,上层的沉积物来自晋陕峡谷以北地区,说明峡谷贯通。