

太原市 2019-2020 学年第一学期高三年级期末考试

地 理 试 卷

(考试时间：上午 8:00—9:30)

本试卷为闭卷笔答，答题时间 90 分钟，满分 100 分。

第 I 卷

一、选择题 (共 40 分，每题 2 分)

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
答案	B	A	B	D	C	B	C	D	B	A
题号	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
答案	D	A	D	C	C	A	C	B	B	D
题号	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
答案	A	D	D	A	C	C	A	B	D	C

2019 年 11 月 15 日，自然资源部中国地质调查局公布，在广西那坡县发现了世界级天坑群其洞穴中的钟乳石保存完好。据此完成 1-2 题。

1. 形成那坡天坑群的主要地质作用是

A. 断裂下陷 B. 流水溶蚀 C. 风力侵蚀 D. 风化作用

【分析】： 本题考查外力作用与地貌。该地区位于广西，是我国著名的喀斯特地貌发育地带，判断形成该地貌景观的地质作用为流水的溶蚀作用。

【答案】： B

2. 该天坑群广泛分布的岩石属于

A. 沉积岩 B. 变质岩 C. 侵入岩 D. 喷出岩

【分析】： 本题考查外力作用与地貌。钟乳石是喀斯特地区溶洞中常见现场，其形成是由于水对石灰岩的长期溶解和侵蚀，石灰岩为沉积岩。

【答案】： A

地球现有陨石的 63% 采集于南极大陆。图 1 示意南极冰流域和陨石采集点分布。 据此完成 3—5 题。

A.距海远近 B.大气环流 C.地形地势 D.沿岸洋流

【分析】：本题考查大气环流与气候类型。甲地1月温和多雨，7月炎热干燥，为地中海气候类型，受西风带与副热带高压带交替控制；乙地1月寒冷干燥，7月高温多雨，为温带季风气候类型，大气环流是解释气候类型的成因。

【答案】：B

7.冬季甲、乙两地的盛行风向分别是

A.东北风、东南风 B.西北风、西南风 C.西南风、西北风 D.东南风、东北风

【分析】：本题考查大气环流与气候类型。甲地为大陆西岸地中海气候，冬季受西风带控制，乙地为大陆东岸季风气候，冬季受亚洲高压影响大，所以分别为西南风和东北风。

【答案】：C

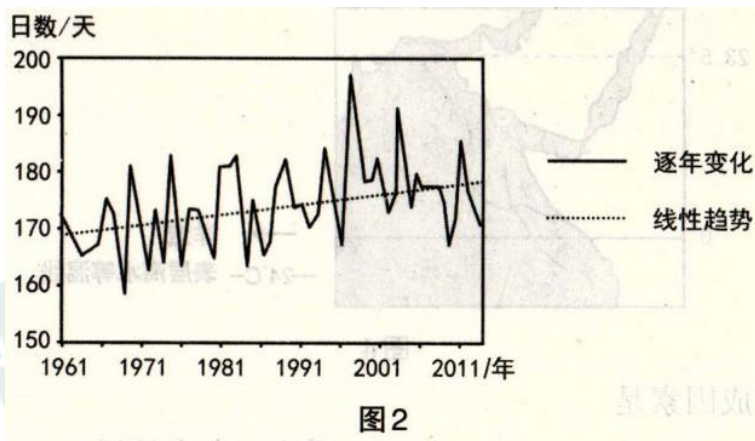
8.甲、乙两地的自然植被分别是

A.常绿阔叶林、温带草原 B.常绿阔叶林、落叶阔叶林
C.落叶阔叶林、常绿硬叶林 D.常绿硬叶林、落叶阔叶林

【分析】：本题考查气候类型与植被特征。地中海气候为常绿硬叶林，温带季风气候植被特征为落叶阔叶林。

【答案】：D

温度带划分的主要依据是日平均气温稳定 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 的日数，其对农作物生长有重要意义。图2示意1961~2014年辽宁省日均温稳定 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 的日数变化。据此完成9-11题。



9.据图可知，辽宁省

A.1968年出现极端最低温 B.日均温稳定 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 日数总体呈上升趋势
C.1997年出现极端最高温 D.日均温稳定 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 日数的增幅逐渐上升

【分析】：本题考查气温与温度带。由图二线性趋势可判断，辽宁省日均温稳定 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 日数总体呈上升趋势。本图为辽宁省日均温稳定 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 的日数变化，无法判断极端温度。

【答案】：B

10. 导致上述变化的主要原因可能是

- A. 冬季风影响整体减弱 B. 夏威夷高压势力减弱
C. 暖锋系统控制时间长 D. 城市的热岛效应增强

【分析】：本题考查天气系统。辽宁省处于我国温带季风气候区，冬季受亚洲高压西北风影响， $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 的日数总体呈上升趋势，表明气候总体呈变暖趋势，因此导致上述变化的主要原因可能是冬季风影响整体减弱。

【答案】：A

11. 该变化趋势加强，将造成辽宁省

- A. 耕地复种指数降低 B. 中温带面积扩大
C. 作物生长周期变长 D. 暖温带向北扩展

【分析】：本题考查气候变化对区域的影响。辽宁省气候总体呈上升趋势，气候变暖会使耕地复种指数上升，无法反映出中温带整体变化特点，作物生长周期变短，暖温带随温度增加而向北延伸扩展。

【答案】：D

2018年7月1日，参加“金球杯”单人环球帆船赛的帆船从法国某海港出发，一个月后穿过赤道，经过230天完成环球航行。图3示意该帆船赛的航行线路。据此完成12-14题。

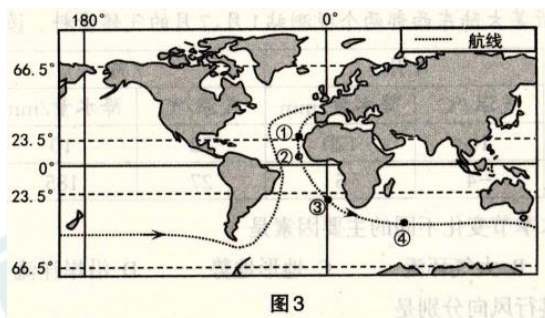


图3

12. 帆船途径①海域时，当地

- A. 天气晴好 B. 和风细雨 C. 北风呼啸 D. 电闪雷鸣

【分析】：本题考查气压带与风带。海域1处于 23.5°N 以北，受副高影响，气压低，气流下沉，天气晴朗。

【答案】：A

13. 航行途中经过风大浪急的海域是

- A. ①地 B. ②地 C. ③地 D. ④地

【分析】: 本题考查气压带与风带。4地处于西风带控制的海面区域, 风大浪急。

【答案】: D

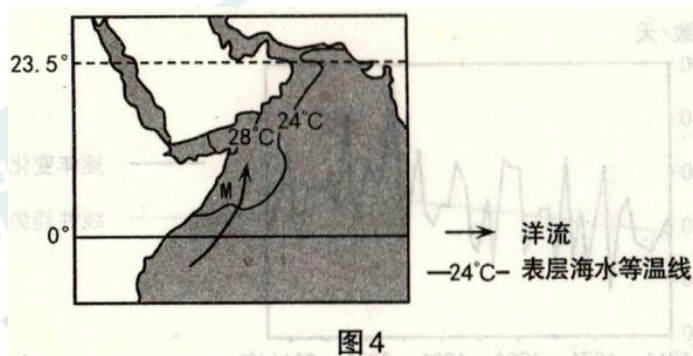
14. 帆船航行至③海域时

- A. 顺风顺水 B. 顺风逆水 C. 逆风逆水 D. 逆风顺水

【分析】: 本题考查气压带风带与洋流。3海域处于向北流动的本格拉寒范围, $0^{\circ} - 30^{\circ} S$ 盛行东南信风, 与航行的东南方向逆风逆水。

【答案】: C

洋流对大陆沿岸的气候和海洋生物影响很大。图4示意世界某海域的水温和洋流分布。读图完成15~17题。



15. M洋流的性质及形成因素是

- A. 暖流 冬季风 B. 暖流 东南信风 C. 寒流 夏季风 D. 寒流 东北信风

【分析】: 本题考查洋流。根据经纬度与地图判断, m洋流为北印度洋的季风洋流(索马里寒流), 图示近洋流海水温度低, 近陆地海水温度高, 说明m洋流为寒流, 夏季南北球的东南信风随太阳直射点北移越过赤道, 受地转偏向力影响, 偏转成西南风。

【答案】: C

16. M洋流的沿岸区域

- A. 荒漠广布 B. 绿草茵茵 C. 森林茂密 D. 青苔遍地

【分析】: 本题考查洋流。寒流有流经区域降温减湿的作用, 易形成荒漠。

【答案】: A

17.M 海域鱼群较多的月份可能是
A.1月 B.4月 C.7月 D.10月

【分析】: 本题考查洋流对生物的影响。寒暖交汇处易形成鱼群, 7月该地区温度最高, 海水表层温度高, 与 m 寒流冷暖差异大, 鱼群最多。

【答案】: C

珠峰旗云是一种奇妙的地形云, 它是由高空风与山地坡面气流叠加形成的对流性积云。旗云看上去好像从山的一侧不断喷薄而出, 随风飘扬。根据其飘动的位置和高度, 可推断峰顶风力的大小, 因此珠峰旗云有“世界最高风向标”之称。图 5 是珠峰旗云景观。据此完成 18~19 题。



图 5

18.图 6 中与旗云形成原理相符的是

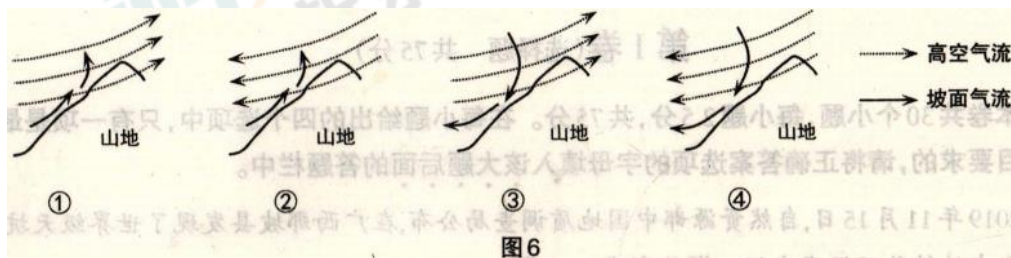


图 6

A.① B.② C.③ D.④

【分析】: 本题考查热力环流与大气垂直分层。珠峰旗云形成的原理为地面的热空气上升与来自顶峰的风力相遇, 水汽凝结成云, 与图二相符合。

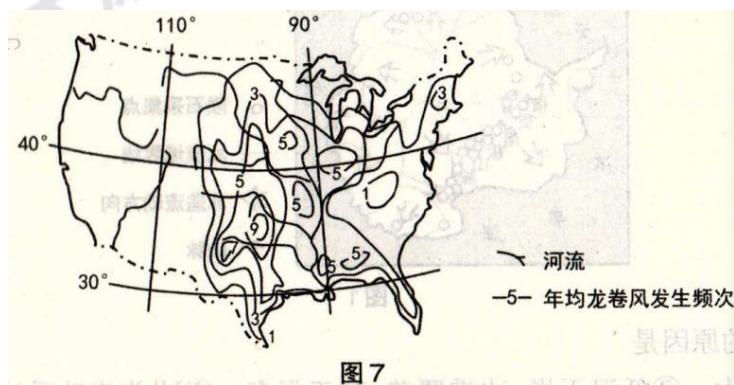
【答案】: B

19.珠峰旗云常出现在
A.阴云的白天 B.晴朗的白天 C.阴云的夜晚 D.晴朗的夜晚

【分析】：本题考查热力环流与大气垂直分层。晴朗的白天太阳辐射强，大气对流作用明显，温差大易叠加作用强形成旗云。

【答案】：B

美国是世界龙卷风多发地区之一。当湿热气团强烈抬升，会产生携带正电荷的云团。一旦正电荷在云团局部大量积聚，吸引携带负电荷的地面大气急速上升，在地面就形成小范围的超强低气压，带动汇聚的气流高速旋转，形成龙卷风。图7示意美国本土龙卷风发生频次的分布。据此完成20~22题。



20.影响美国龙卷风多发区分布的主要因素是

- A.太阳辐射 B.大气环流 C.海陆位置 D.地形地势

【分析】：本题考查区域的基本特征。美国中部地势平坦，对气流的阻挡作用弱，平原南北延伸，面积广大，利于冷暖气团交汇。

【答案】：D

21.美国龙卷风和飓风相比

- A.形成源地不同 B.旋转方向相反 C. 移动路径相同 D.上升气团性质不同

【分析】：本题考查区域的基本特征。美国龙卷风主要源于温暖的墨西哥湾，与北来的冷干气流交汇，湿热空气抬升。

【答案】：A

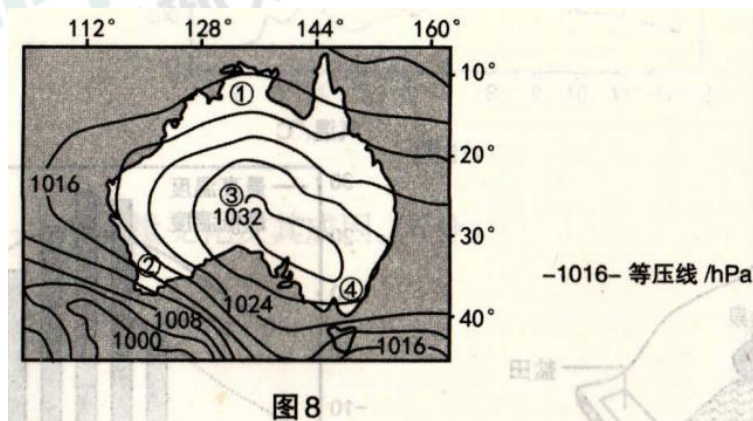
22.美国龙卷风高发的季节及其原因是

- A.秋季 地面降温快，暖湿气团势力增强
B.冬季 南北温差大，锋面活动频繁
C.夏季 南北湿差小，大气较稳定
D.春季 南北温差大，冷暖气团交汇频繁

【分析】 本题考查区域的基本特征。北美大陆春季中低纬升温快，南北温差大，气压梯度力大，冷暖气团频繁教会，强烈。

【答案】 D

澳大利亚常遭受火灾威胁。图 8 示意澳大利亚 2019 年某月某时刻海平面等压线分布据此完成 23-25 题。



23.该月最有可能

A.10月 B.1月 C.4月 D.7月

【分析】 本题考查等压线。七月澳大利亚为冬季，陆地降温比海洋快，形成高压。图示 3 区域形成高压中心，

【答案】 D

24.此时澳大利亚最有可能发生火灾的地点是

A.① B.② C.③ D.④

【分析】 本题考查区域的基本特征。澳大利亚中部为荒漠带，无可燃物，排除 3，2 和 4 地受西风带影响，空气湿润，1 地为热带草原带，有可燃物且靠近赤道终年高温。

【答案】 A

25.此时

A.①地草木葱茏 B.②地干热风大 C.③地天高云淡 D.④地阴雨连绵

【分析】 本题考查等压线。3 地处于高压中心，气流下沉，天气晴朗。2 地 7 月受西风带影响，降水丰富，1 地热带草原气候，7 月为旱季，4 地位于高压脊，天气晴朗。

【答案】 C

图 9 示意太原市小明某日 22 时使用电脑软件查看的实时全球昼夜分布状况，其中亮部为白昼，暗部为夜

晚。据此完成 26-27 题。



图9

26.此刻,全球与太原市处于同一天的范围约占地球面积的

- A.1/12 B.1/4 C.11/12 D.3/4

【分析】: 本题考查日界线。此时北京时间为当日 22 时, 而新的一天占全球的比重为 1/12, 则与太原市同处一天的范围为 $1-1/12=11/12$ 。故选 C。

【答案】: C

27.该日, 太原市

- A.日出东南方向 B.正午太阳高度较春分大 C.昼长较广州长 D.12 时人影朝向正北方向

【分析】: 本题考查地球的自转与公转及地理意义。图示可观察到南半球昼长夜短, 太阳直射南半球, 除极昼极夜地区外, 全球日出东南, 日落西北; 太原纬度高于 23.5°N , 春分时正午太阳高度最大; 太原纬度比广州高, 太阳直射南半球, 广州昼长长于太原; 12 时为 120°E 的地方时, 与太原市经度有差异, 正午人影不是正北方向。

图 10 示意北半球一年中大气上界每日接收到的太阳辐射随纬度的变化 (单位: MJ/m^2), 阴影部分表示无太阳辐射。据此完成 28~30 题。

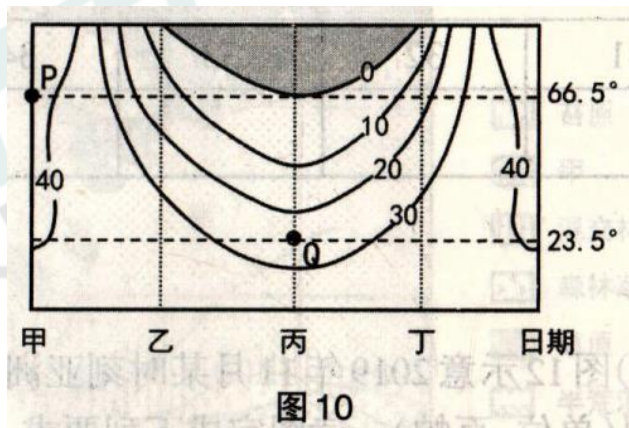


图10

28.图中甲到乙期间，太阳直射点位于

- A.北半球，向北移动 B.北半球.向南移动 C.南半球，向北移动 D.南半球.向南移动

【分析】：本题考查地球公转与太阳辐射。从图中纬度增加可以看出为北半球，题干中提到图中阴影部分没有太阳辐射，可知北极圈以北地区为极夜，所以丙为冬至日，甲获得太阳辐射一年中能能量最多，为夏至日，根据能量递变规律，可判断乙为北极点极夜开始的秋分日，甲到乙为太阳直射点向南移动。

29.与 Q 地相比，P 地太阳辐射

- A.季节差异小 B.日变化大 C.受地形影响大 D.总量较小

【分析】：本题考查地球公转与太阳辐射。Q 地纬度低于 p 地，p 地太阳辐射季节差异大，日变化小于 q 地，图中无法判断地形，p 地纬度高于 q 地，太阳辐射总量较小。

【答案】：D

30.图 11 中能正确表示 Q 地乙日期时太阳升落轨迹的是

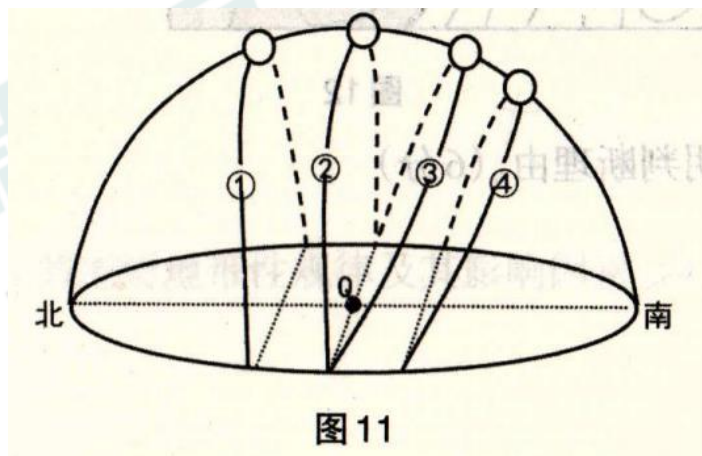


图 11

- A.① B.② C.③ D.④

【分析】：本题考查太阳视运动轨迹。Q 地乙日期为秋分日，出南北两极外，全球日出正东，日落正西，与 3 号轨迹相符。

【答案】：C

31. (16 分) 阅读图文资料，完成下列要求。

图 12 示意 2019 年 11 月某时刻亚洲部分地区的海平面等压线分布状况 (单位：百帕)。读图完成下列要求。

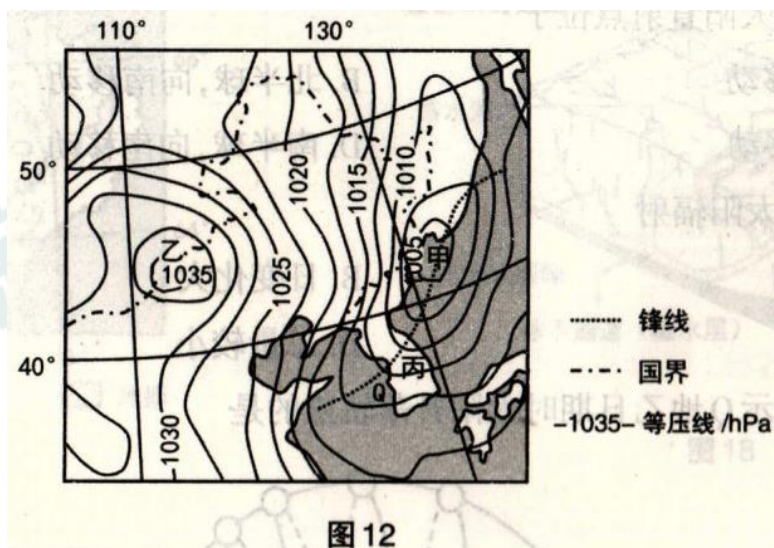


图 12

(1) 判断 Q 锋面的性质并说明判断理由。(6 分)

【分析】 本题考查通天气系统与等压线判读。

【答案】 冷锋。(2 分) 在低压(气旋)中,南下的冷空气与北上的暖空气相遇,形成锋面,(2 分)气旋逆时针旋转,冷空气东移南下,形成冷锋。(2 分)

(2) 说出此时与甲相比,乙地的天气特征并分析成因。(6 分)

【分析】 本题考查通天气系统与等压线判读,结合海陆热力性差异分析。

【答案】 受冷气团(冷高压)控制,气温低:(2 分)位于内陆地区,降温快,温差大;(2 分)盛行下沉气流,天气晴朗。(2 分)

(3) 预测丙地将要发生的天气变化。(4 分)

【分析】 本题考查通冷暖锋过境前后对天气的影响。

【答案】 冷锋过境,气温下降,风力加强,可能伴有阴雨天气;(2 分)冷空气控制后,气温进一步降低,天气转晴。(2 分)

32. (16 分) 阅读图文资料,完成下列要求。

青海南部的费谦县,地处青藏高原东部,境内山脉纵横。囊谦县是历史悠久的泉盐产区。与常见的地下凿井汲取卤水不同,囊谦地区卤水多自涌成泉,该地一般采用引盐泉水入盐田,卤水自然结晶的方法来制盐。图 13 示意囊谦盐泉的形成过程,图 14 示意囊谦县月平均气与降水的变化。

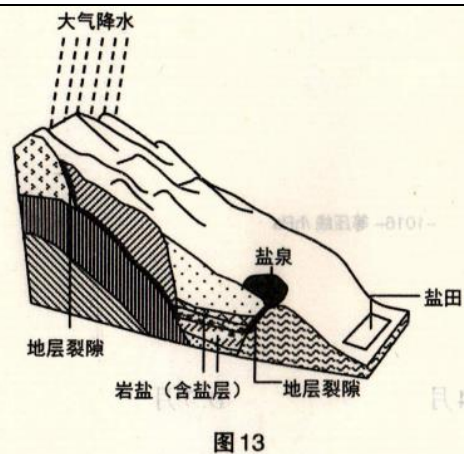


图13

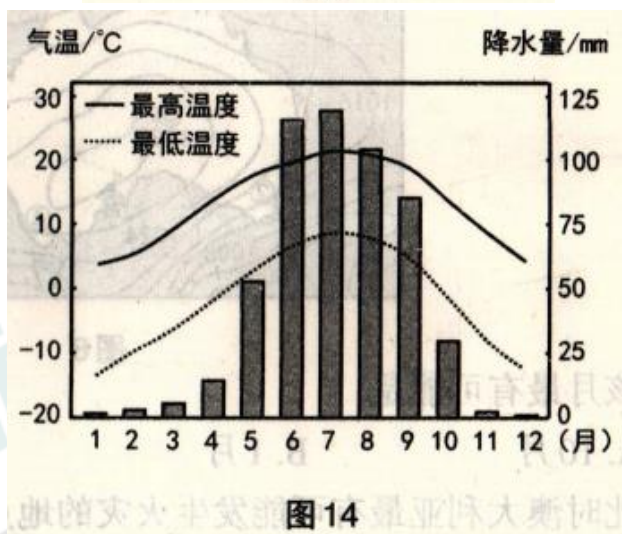


图14

(1) 说明囊谦地区盐泉的形成过程。(6分)

【分析】 本题考查图表分析能力，水循环与地质构造。

【答案】 海拔较高地区的大气降水下渗、汇集，沿地层裂隙流动；(2分) 水流沿裂隙(断层)移动过程中不断与周围岩层发生物质交换，溶滤地下含盐层，(2分) 在压力作用下，最终沿裂隙上升，出露地表，形成盐泉。(2分)

(2) 说明当地人民是如何利用有利地形兴建盐田的。(4分)

【分析】 本题考查地形对水文的影响，从地形地势与人类活动两个角度作答。

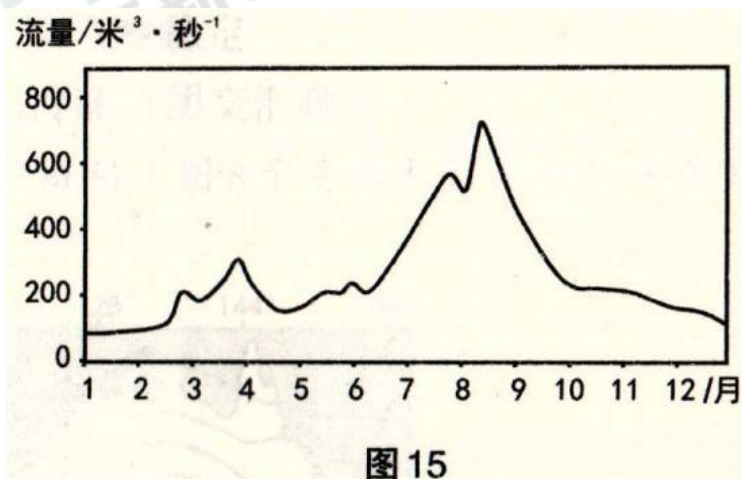
【答案】 盐泉(出水口)海拔大多高于盐田，可自流入盐田；(2分) 依山就势，在山麓缓坡和平地处筑池为田。(2分)

(3) 推测囊谦县盐场的生产旺季，并说明理由。(6分)

【分析】： 本题考查通地气候对人类活动的影响，从气候特征出发，分析降水与蒸发量的平衡关系。

【答案】： 春季。(2分) 春季气温回升快：(2分) 降水少，晴天多，日照时间长；(2分) 多风，利于蒸发。

33. (14分) 某河流发源于我国东北山区，图15示意该河流上游流量的季节变化。读图完成下列要求。



(1) 说明该河段3-5月流量变化及其成因。(6分)

【分析】： 本题考查通气候特点对河流水文特征的影响。

【答案】： 春季随气温的回升，3月季节性积雪融化并补给河流，流量增加；(2分) 4月季节性积雪消融量最大，流量最大；(2分) 5月积雪消融量减少，河流补给量减少，流量减小；(2分) 同时气温较高，蒸发量增大，也导致河流流量减少。(2分) 同时气温较高，蒸发量增大，也导致河流流量减少。

(2) 与5月相比，分析8月河水深度的变化。(8分)

【分析】： 本题考查气候对水文的影响，从水文特征的水量、水位、流量、流速等方面考虑，结合外力作用作答。

【答案】： 深度变大。(2分) 8月以雨水补给为主，(2分) 河流水位上涨；(2分) 流量变大，流速加快，河床下蚀加剧，深度变大。(2分)

34. (15分) 阅读图文资料，完成下列要求。

湿润系数指年平均降水量与蒸发力的比值。蒸发力指在一定气象条件下水分供应不受限制时，某一固定下垫面的最大可能蒸发值。图16示意俄罗斯平原地区的自然带和湿润系数分布。

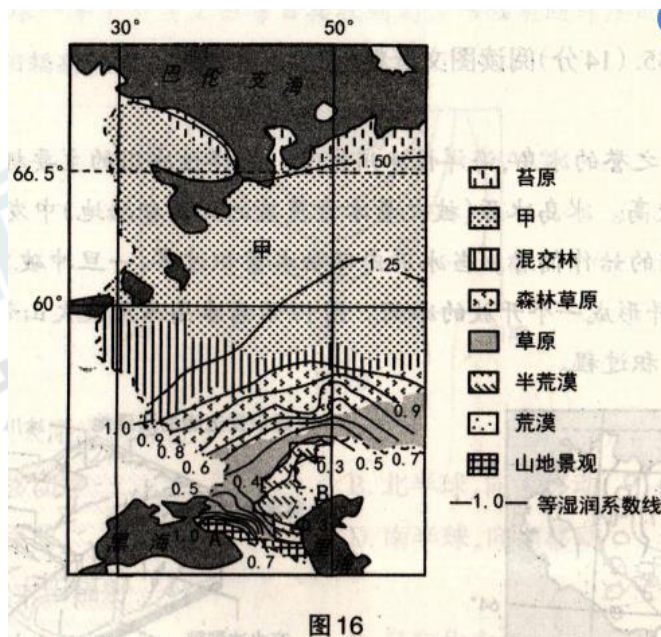


图 16

(1) 说出甲自然带的名称，判断其分布地区降水量与蒸发量的对比关系。(3分)

【分析】：本题考查通纬度地带分异规律，结合经纬度与图示信息可判断自然带，根据甲地等湿润系数线可得出降水量与蒸发量的对比关系。

【答案】：亚寒带针叶林带。(1分) 其分布地区降水量大于蒸发量。(2分)

(2) 说出该区域自然环境变化的主要地带性规律及其影响因素。(4分)

【分析】：本题考查通纬度地带分异规律及其影响因素。

【答案】：纬度地带性分异：(2分) 受到热量和水分的影响。(2分)

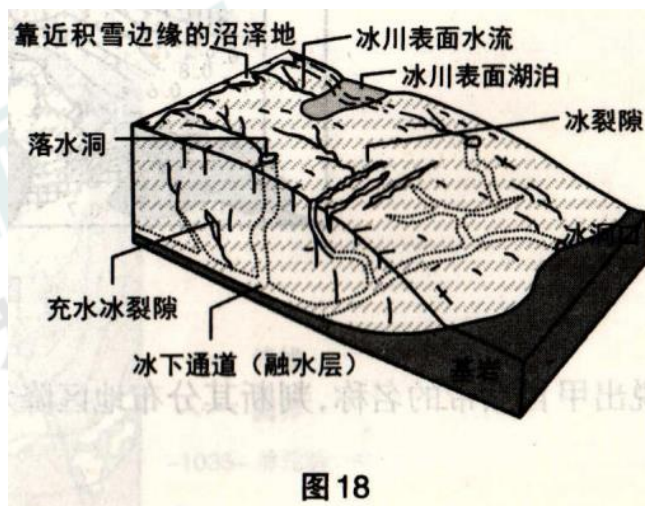
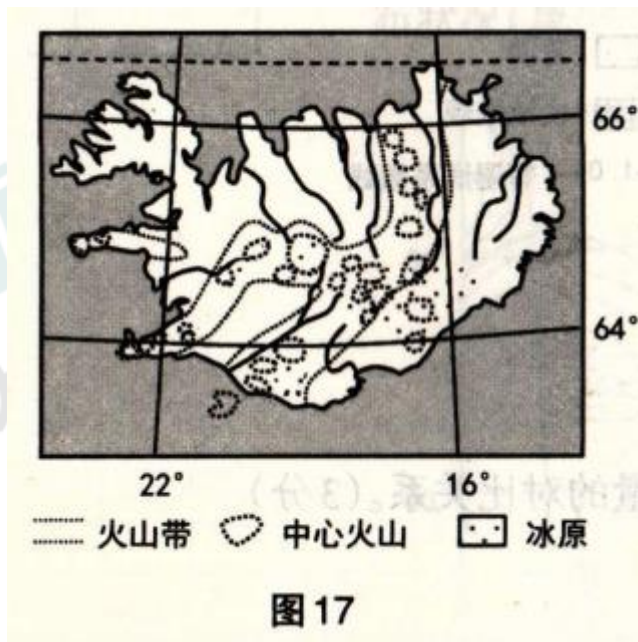
(3) 比较 A、B 两地湿润系数的大小，并解释形成差异的原因。(8分)

【分析】：本题考查影响气候的因素，从气压带风带、地形、坡向角度作答。

【答案】：A 地湿润系数大于 B 地。(2分) 西风经黑海带来丰沛的水汽，(2分) 受地形抬开，降水丰富；(2分) B 地处于山地的背风坡，降水少。(2分)

35. (14分) 阅读图文资料，完成下列要求。

有“冰与火之国”之誉的冰岛，海洋性冰川发育。海洋性冰川的主要标志是冰川层的平均冰温接近 0℃，冰温较高。冰岛冰原（被大量冰雪覆盖的大面积陆地）中发育有大量的冰川洞穴。冰川融水是冰洞的始作俑者。当冰川内部融水蓄积过多，一旦冲破禁锢破冰而出，就会释放出巨量的洪水，并形成一个新的冰洞。图 17 示意冰岛冰原及火山带分布，图 18 示意冰厚冰洞内部融水的蓄积过程。



(1) 说明冰川内部融水的蓄积过程。(8分)

【分析】: 本题考查自然环境中的物质运动与能量交换。

【答案】: 位于火山带, 冰川底部地热丰富, 地热导致冰川融化, 形成融水:(2分) 冰温较高, 夏季气温升高, 冰川表面的融水、(2分) 充沛的雨水及河湖水在冰表流动,(2分) 通过冰裂隙和落水洞进入冰体:(2分) 之后通过冰下通道到达冰川底部, 加之途中产生冰隙融水, 共同蓄积为冰内融水(层)。

(2) 冰岛冰洞有着明显的季节变化，“冰岛冰洞得而复失，失而复得，为人类认识冰川不断开关着窗口，而这些窗口的生命似乎越来越短暂，变得愈发宝贵。”请从气候角度，说说你对这句话的理解。(6分)

【分析】：本题考查全球变暖对气候的影响，结合题示信息从冬季和夏季两个角度作答。

【答案】：冰岛冰川温度接近 0°C 。冬季冰洞内气温较低，融水量减少，冰洞稳定性强；(2分) 夏季冰洞内气温升高，融水量增多，冰洞变得不稳定甚至坍塌；(2分) 全球变暖让冰洞的生命更短暂。(2分)