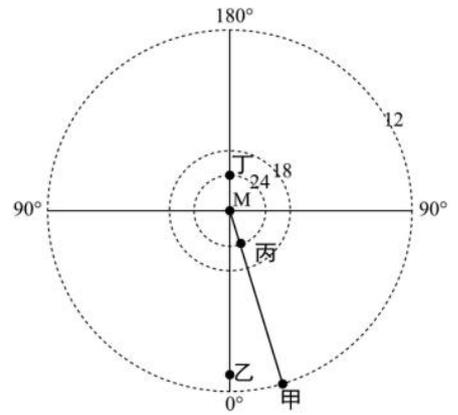


2025 高三地理周练 010

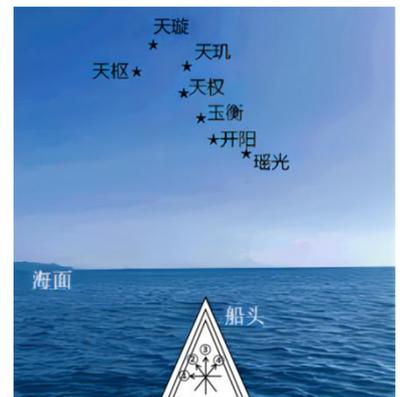
一、单选题

下图为某地理兴趣小组绘制的某日某半球的等昼长线示意图（单位：小时）。此刻，全球处于同一天，甲、丙所在经线为东西半球分界线，乙、丁两地的纬度分别为 12° 、 71° 。据此完成下面小题。



- 以下表述正确的是（ ）
 - 此时北京时间为 8:00
 - 甲地位于丁地的西北方向
 - 该日太阳直射南回归线
 - 该日乙、丙两地的正午太阳高度差值为 45°
- 如果从乙地沿着最短距离飞往丁地，飞行方向是（ ）
 - 先正南再转为正北
 - 先西北再转为西南
 - 先正北再转为正南
 - 先东南再转为东北

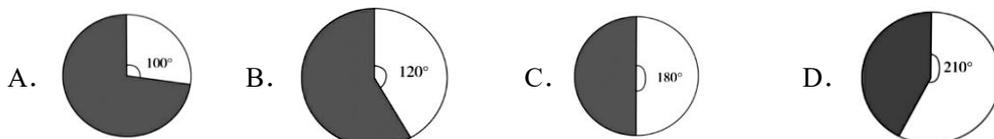
北斗七星由天枢、天璇、天玑、天权、玉衡、开阳、瑶光七颗星组成。由“天璇”连接“天枢”后，再延长“天璇”与“天枢”距离的五倍，便可找到北极星（北极星仰角等于当地纬度）。某年 9 月 23 日中国台湾省某渔船在太平洋海域捕鱼过程中遇到了风暴，通信和导航设备损毁，无法确定航行方向及位置，天晴后，船员手绘了北京时间 17:00 的夜空景观（下图）。完成下面小题。



- 图中表示正北的是（ ）
 - ①
 - ②
 - ③
 - ④
- 若想回台湾，应该往（ ）
 - 西北方向
 - 东北方向
 - 东南方向
 - 西南方向

2024 年夏季奥运会开幕式于 7 月 26 日 19:30（北京时间为 7 月 27 日 1:30）在巴黎开始，开幕式后各项比赛正式进行，于 8 月 11 日结束，中国奥运健儿获得了有史以来最好的成绩。据此完成下面小题。

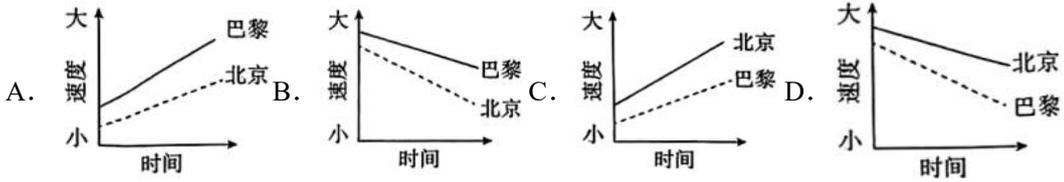
- 开幕式开始后 1 小时，与全球日期分布范围最接近的是（空白部分表示与北京同一日期）（ ）



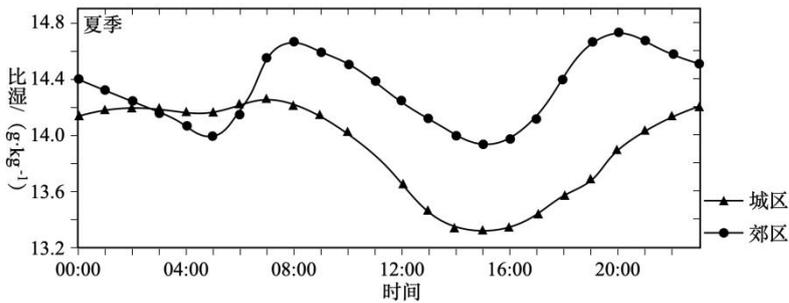
6. 巴黎奥运会召开期间 ()

- A. 澳大利亚悉尼正午太阳高度逐渐变小 B. 长沙日出时间较前一天提前
C. 中央电视台总部大楼正午影长逐渐变长 D. 北京昼短夜长且昼渐短, 夜渐长

7. 下列符合奥运会期间北京和巴黎昼长变化速度的是 ()



比湿是指在一团湿空气中, 水汽的质量与该团空气总质量(水汽质量加上干空气质量)的比值, 是记录大气水汽状况的重要指标。如果不考虑背景风(盛行风)的影响, 空气的对流运动会导致近地面比湿降低。下图示意不考虑背景风, 北京夏季某日城区和郊区的近地面比湿日变化。据此完成下面小题。



8. 夏季, 图示日期北京城区和郊区比湿的变化特点为 ()

- A. 城区和郊区的变化一致 B. 夜晚城区高于郊区
C. 城区较郊区变化幅度大 D. 白天郊区高于城区

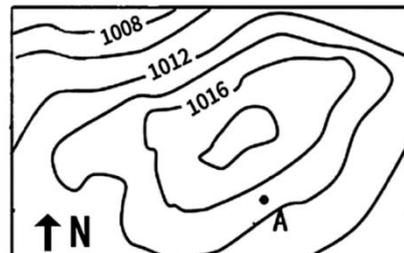
9. 不考虑背景风, 造成北京比湿日变化的首要因素是 ()

- A. 大气对流先增强后减弱 B. 大气对流先减弱后增强
C. 近地面水汽趋于增多 D. 近地面水汽趋于减少

图为某时刻某区域近地面等压线图(单位: 百帕)。完成下面小题。

10. 若 A 地近地面吹偏西风, 则该天气系统为 ()

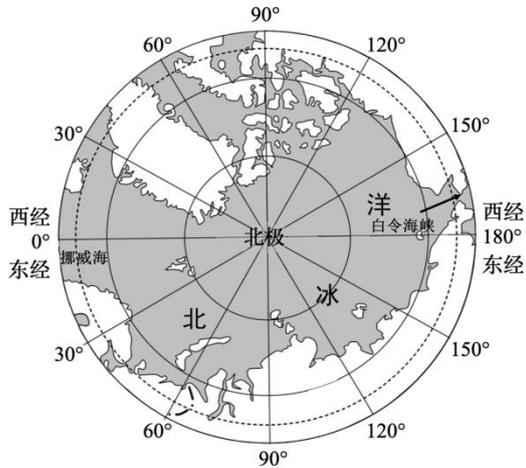
- A. 北半球气旋 B. 北半球反气旋
C. 南半球气旋 D. 南半球反气旋



11. 当图示天气系统控制亚洲大陆时 ()

- A. 全球气压带和风带北移 B. 长江中下游地区迎来梅雨
C. 副热带高压带被切断 D. 哈尔滨正值冰雪旅游旺季

北冰洋是地球上四大海洋之一，北冰洋表层海水洋流是海—气交换的重要环节，在全球气候系统中起着重要的作用。下图示意北冰洋海域及其周边。据此完成下面小题。



12. 北冰洋表层海水洋流主要出现在 ()

- A. 春季 B. 夏季 C. 秋季 D. 冬季

13. 与北冰洋沿岸相比，北冰洋腹地表层海水洋流的流向最可能是 ()

- A. 自东向西 B. 自西向东 C. 自南向北 D. 自北向南

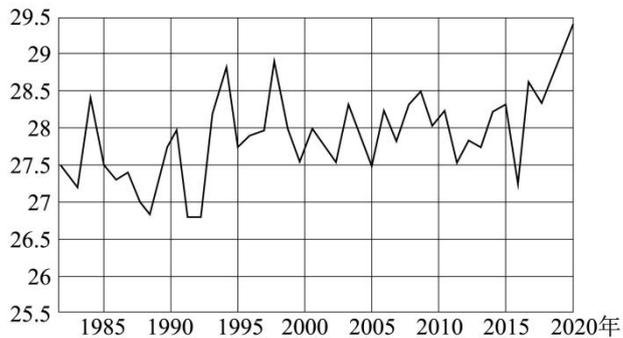
14. 推测每年在白令海峡与挪威海之间北冰洋海域表层海水流向与季节变化是 ()

- ①夏季，由白令海峡方向流向挪威海方向 ②冬季，由挪威海方向流向白令海峡方向
③夏季，由挪威海方向流向白令海峡方向 ④冬季，由白令海峡方向流向挪威海方向

- A. ①② B. ②③ C. ③④ D. ①④

2020年8月，日本东南海域温度出现了极其“异常”情况，其中关东东南海域和冲绳以东海域在该月都创下了高温记录。下图为1982-2020年8月关东东南海域平均温度变化图。据此完成下面小题。

8月平均海水温度/°C



15. 2020年日本东南海域发生异常高温，与其密切相关的是 ()

- A. 厄尔尼诺的快速发展
- B. 拉尼娜的孕育和形成
- C. 频繁的海底火山喷发
- D. 核电废料的肆意排放

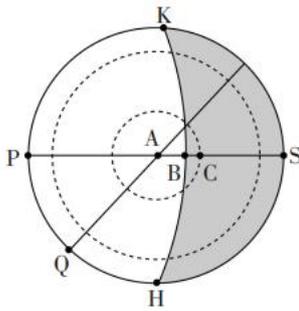
16. 东南海域的异常高温，给日本沿海带来的重大灾难是（ ）

- A. 台风势力增强
- B. 地震震级提高
- C. 潮汐涨落较大
- D. 赤潮范围扩大

二、综合题

17. 阅读图文材料，完成下列要求。

巴黎（48°52'N，2°25'E）位于法国北部巴黎盆地的中央。法国 2024 年 3 月 31 日凌晨两点将由冬令时（采用东 1 时区的区时）变更为夏令时（调快 1 小时），其夏令时将会持续至 2024 年 10 月 27 日。第 33 届夏季奥林匹克运动会于巴黎 2024 年 7 月 26 日 19 时 30 分（当地时间）开幕，8 月 11 日闭幕。下图为巴黎奥运会开幕时某一半球俯视图，图中阴影部分表示黑夜，虚线圈分别为回归线和极圈，最大的圆为赤道，P、Q 之间经度相差 45°。



(1) 判断 A 点所处的纬度，并说明判断依据。

(2) 依次写出 P、Q 两地的地理坐标。

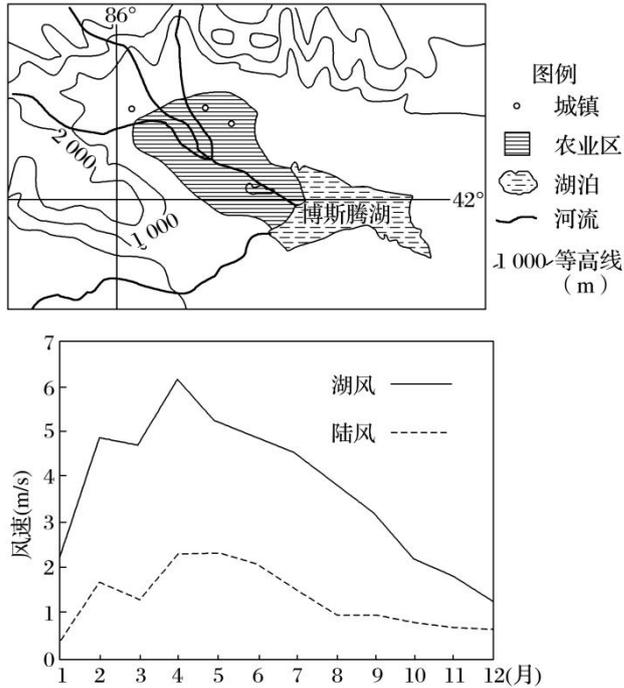
(3) 巴黎奥运会开幕当天巴黎的日落方向为_____。巴黎奥运会举办期间巴黎的日落方位与正西方向的夹角逐渐_____（变大/变小）。

(4) 巴黎奥运会举办期间，巴黎的昼长逐渐_____，图中晨昏线的最高纬度逐渐向_____（A/C）方向移动。

18. 阅读图文材料，回答下列问题。

材料一：新疆的博斯腾湖是我国最大的内陆淡水湖，2020年测得其水域面积1646km²，湖面海拔1048m，平均深度9m，最深处达17m。湖区内湖陆风（湖陆风是在较大水域和陆地之间形成的以24小时为周期的地方性天气现象）较显著，易受背景风（如当地盛行风）的干扰。

材料二：下图分别为博斯腾湖区域图（下左图）和湖区湖陆风风速月变化图（下右图）。



(1) 根据材料，判断博斯腾湖湖陆风最弱的季节，并分析原因。

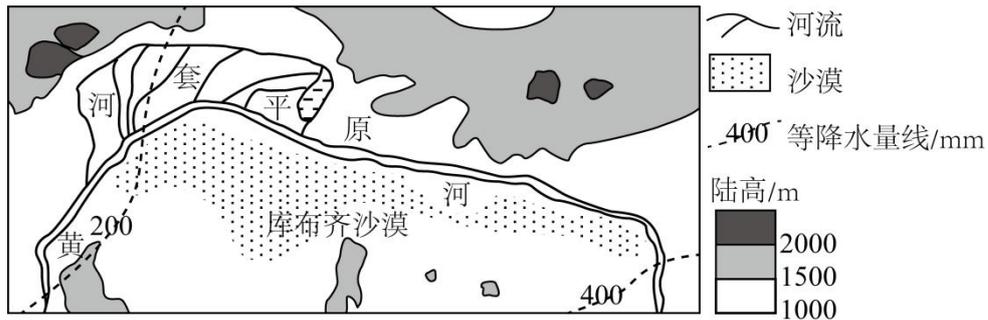
(2) 若在湖边大规模兴建城市，试分析此举对湖陆风的影响，并说明理由。

(3) 新疆地区当地有“早穿皮袄午穿纱，围着火炉吃西瓜”的著名谚语，试从大气受热过程的角度解释新疆昼夜温差大的原因。

19. 阅读材料，完成下列问题。

材料一：经过几代人的努力，通过改善土壤质量和水分利用效率，恢复植被，库布齐沙漠减少了扩展和侵蚀，逐渐绿化，植被覆盖度由2002年的16.2%增加到现在的53%。被联合国称为“全球治沙样本”。

材料二：黄河干流河套平原河段是凌汛高发区，近年来，我国治沙专家通过引凌汛水入库布齐沙漠，取得了显著的生态效益。下图为库布齐沙漠周边略图。



(1)从水循环角度，说出库布齐沙漠过去水分利用效率低的原因。

(2)从河道特征角度，分析河套平原区黄河河段易发生凌汛的原因。

(3)引凌汛水入库布齐沙漠后，沙漠绿化效果非常明显，试从土壤的角度加以说明。

学校：_____ 姓名：_____ 班级：_____ 考号：_____

T	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
D																

2025 高三地理周练 010

参考答案:

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

1. D 2. A

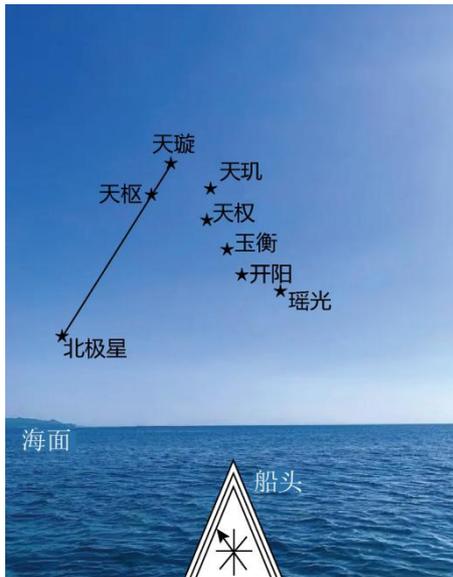
1. 根据材料信息和所学知识可知，全球处于同一天，可以推测此时零时经线和 180° 重合，即 180° 经线对应时间为 0:00 整。北京时间为东八区的区时，根据时间计算公式“东加西减”可计算 120°E 和 180° 之间时差为东十二减东八等于 4h，因此北京时间为 $24:00-4\text{h}=20:00$ ，A 错误；根据材料信息可知，甲、丙所在经线为东西半球分界线，可以推测甲丙所在经线为 20°W ，丁地位于 180° ，地球自转方向为顺时针自西向东，为南极点俯视图，因此甲地位于丁地的东北方向，B 错误；根据材料信息可知，丁地 (71°S) 昼长 24 小时，且丁地以南昼长不足 24 小时，说明丁地处于正好发生极昼的纬线，推测该日太阳直射 19°S (太阳直射的纬线与正好发生极昼的纬线互余)，C 错误；由材料可知乙地为 12°S ，丁地为 71°S ，根据正午太阳高度计算公式 90° 减两地纬度差可计算，该日乙地正午太阳高度可能为 83° ，丁地正午太阳高度为 38° ，因此该日乙、丙两地的正午太阳高度差值可能为 45° ，D 正确，故选 D。

2. 读图可知，乙、丁位于经线圈，经线圈是大圆，沿经线圈的劣弧走就是最短距离，如果从乙地沿着最短距离飞往丁地，飞行方向是先正南，过了南极点再转为正北，A 正确，BCD 错误，故选 A。

【点睛】 西经 20° 、东经 160° (20°W , 160°E) 为东西半球的分界线。西经 20° 以东，东经 160° 以西之间为东半球。东经 160° 以东，西经 20° 以西之间为西半球。如北京经纬度为：东经 116° ，北纬 40° 。东经 116° 属于西经 20° 以东，东经 160° 以西之间，为东半球。

3. B 4. A

3. 由“天璇”连接“天枢”后，再延长“天璇”与“天枢”距离的五倍，便可找到北极星，由图可知，此时北极星位于面向船头方向的左前方，故应将正北方位标注在②方向 (如下图所示)，B 正确，ACD 错误，故选 B。



4. 由材料可知，该船所在地北京时间 9 月 23 日 17:00 已进入黑夜，说明渔船位于 120°E

以东的海域（台湾岛以东的太平洋海域）；根据材料所给的信息画图（见上图）可知北极星仰角较小，说明渔船所在纬度较低，低于台湾岛所在纬度，即该船位于台湾岛东南海域；渔船位于台湾岛东南的太平洋海域，回家方向应向西北方航行，A 正确。东北、东南、西南方向均远离台湾岛，无法回家，BCD 错误，故选 A。

【点睛】北半球野外夜晚可以用北极星仰角来大致确定方向，北极星所在方向为正北方向，北极星仰角等于当地纬度。

5. A 6. C 7. A

5. 2024 年夏季奥运会开幕式于 7 月 26 日 19: 30（北京时间为 7 月 27 日 1: 30）在巴黎开始，开幕式开始后 1 小时，北京时间刚好 2: 30，90°E（东六区）为 0: 30，与北京日期相同的是新的一天，即范围从东六区向东至东十二区，跨经度 97.5 度，与 A 图最接近，A 正确，排除 BCD。故选 A。

6. 奥运会召开期间，太阳直射点在北半球，并向南移动，澳大利亚悉尼距太阳直射点越来越近，正午太阳高度逐渐变大，A 错误；长沙昼越来越短，日出时间较前一天推迟，B 错误；中央电视台总部大楼在北回归线以北，距太阳直射点越来越远，正午太阳高度减小，影长变长，C 正确；太阳直射点在北半球，北京昼长夜短，D 错误。故选 C。

7. 奥运会期间，太阳直射点南移，北京和巴黎昼长变短，巴黎纬度更高，昼长变化幅度更大，故昼长变化速度更大，CD 错误；昼夜长短变化是由于地球公转产生的，奥运会期间地球公转速度变快，故两地昼长变化速度加快，A 正确、B 错误。故选 A。

【点睛】国际日界线是 180°经线，它的时刻是不固定的。0 时经线的时刻就是 0 时，是不变化的，但 0 时经线的经度是不断变化的。

8. C 9. A

8. 图可知，夏季，图示日期北京城区和郊区比湿变化不完全一致，A 错误；图示夜晚郊区比湿不完全高于城区，且由于夏季北京日出较早，白天郊区比湿也不完全高于城区，B、D 错误；由图可计算出城区最大值与最小值的差大于郊区的最大值与最小值的差，C 正确。故选 C。

9. 日出之后，太阳辐射增强，近地面气温升高，对流运动增强，将近地面水汽输送到高层，近地面比湿持续减小，于 15: 00 达到极小值，随着太阳辐射减弱，近地面比湿增大，故大气对流先增强后减弱导致比湿发生日变化，选项 A 正确；日出之后，随着气温升高，大气对流先增强，选项 B 错误；白天，近地面水汽随气温升高，趋于减少，选项 C 错误；夜间，近地面水汽发生凝结，近地面水汽并不是全天趋于减少，选项 D 错误；故选 A。

【点睛】大气湿度就是指空气中的潮湿程度，它表示当时大气中水汽含量距离大气饱和的程度，一般用相对湿度百分比来表示大气湿度的程度。

10. D 11. D

10. 根据图示信息可知，该图为高压中心，为反气旋，AC 为气旋，是低压中心形成的天气系统，选项 AC 错误；若 A 地近地面吹偏西风，说明该反气旋为逆时针方向旋转，根据反气旋判定依据：北半球气旋呈逆时针，反气旋呈顺时针；南半球反气旋呈逆时针，气旋呈顺时针，因此该天气系统为南半球反气旋，选项 B 错误，选项 D 正确。故选 D。

11. 根据图示可知，该图为高压系统，当亚洲大陆盛行高压，为北半球冬季，气压带风带南移，选项 A 错误；长江中下游梅雨出现在北半球夏季，选项 B 错误；北半球夏季，副热带高压带被亚洲低压所切断，选项 C 错误；北半球冬季，亚洲大陆被高压系统控制，哈尔滨正值冰雪旅游旺季，选项 D 正确。故选 D。

【点睛】气旋与反气旋风向判断方法：①看气压高低：中心气压低于四周为气旋，中心气压高于四周为反气旋；②看垂直气流方向：垂直方向气流上升为气旋，气流下沉为反气旋；③看天气：能够带来阴雨天气的是气旋，带来晴朗天气的是反气旋；④看水平气流辐合与

辐散方向：水平方向气流辐合为气旋，辐散为反气旋；⑤看水平气流旋转方向：北半球逆时针为气旋，顺时针为反气旋，南半球反之；⑥与其他天气系统结合来看，如果与锋面同时存在为气旋。

12. B 13. A 14. D

12. 北冰洋地处北极地区，由于受到常年低温的影响，在大量冰盖和积雪覆盖的情况下，通常情况下它们是很难在海洋表层形成洋流空间的，它们只能够在每年的北半球夏季到来期间，在比较短暂的一段时间内，在这些冰雪融化裸露出海洋表层的情况下，才能够表现出表层海洋环流空间的空间特性来。综上所述，B 正确，ACD 错误，故选 B。

13. 读图并结合大气环流分布可知，北冰洋表层海洋环流空间的空间旋转动力，同样也是来自地球自转产生的地转偏向力所致，是在陆地旋转速度比较快和海水旋转速度比较慢的速度差作用下形成，所以它们的空间旋转方向，会与地球自转方向相反，因此北冰洋腹地表层海水洋流的流向是自东向西方向旋转。综上所述，A 正确，BCD 错误，选 A。

14. 在每年的北半球夏季期间，伴随着来自北太平洋和北大西洋大量的高温海水通过白令海峡和挪威海水道进入北冰洋海域，由于通往北冰洋的白令海峡通道比较狭窄，靠近白令海峡的北冰洋海域的海面明显高于北大西洋在挪威海附近海域的水位，在这种水位差的影响下，在北冰洋海域内的表层海洋环流空间运动方向，从白令海峡方向流向挪威方向。在每年的北半球冬季期间，伴随着大量海水开始向南半球方向转移，北冰洋海域内的海水水位回落而降低，但由于挪威海海域通道更加开阔顺畅，水位更低，相反，位于白令海峡附近的北冰洋海域海水因其通道狭窄流入到北太平洋的海水较少，海面水位较高，从而造成北冰洋海域表层海水从白令海峡方向流向挪威海方向。所以，北冰洋海域表层海水，无论是在夏季期间，还是在冬季期间，始终都是从白令海峡方向流向挪威海方向，①④正确、②③错误。故选 D。

【点睛】海洋对大气的主要作用是给予大气热量与水汽，为大气运动提供能源；大气主要通过向下的动量输送（风应力），产生风生洋流和海水的上下翻涌运动；海洋与大气在大气环流的形成、分布和变化上共同影响着全球的气候。

15. B 16. A

15. 当发生厄尔尼诺现象时，东南信风减弱，赤道暖流势力减弱，会导致西太平洋海水水温低于正常年份，A 错误；出现拉尼娜现象时，东南信风增强，赤道暖流增强，西太平洋海水水温高于正常年份，B 正确；海底火山喷发不会导致大范围海水温度升高，C 错误；核废料不会导致海水温度的异常升高，D 错误。故选 B。

16. 东南海水水温升高，可以给热带和副热带气旋提供更多的热量和水汽，增强台风势力，A 正确；海水水温升高与地震震级、潮汐涨落无关，B、C 错误；海水水温升高会诱发赤潮，但赤潮的发生还需要大量有机质和丰富营养盐，D 错误。故选 A。

【点睛】赤潮发生的条件主要包括：海域中存在赤潮生物种源。海洋浮游微藻是引发赤潮的主要生物，其中有些能产生毒素。海域水体的富营养化。大量含有有机质和丰富营养盐的工农业废水和生活污水排入海洋，为赤潮的发生提供了物质条件。适宜的水温和盐度。赤潮的发生与温度和盐度变化状况密切相关，一般在表层水温的突然增加，会促进赤潮的发生。海区的地理位置、地形特征、气象、海流、海况等，也是形成赤潮的自然因素。

17. (18 分) (1)90°N。依据：A 点处于半球俯视图的中心，应位于北极点或南极点；A 点处于极昼，7 月 26 日北极点附近为极昼（该半球此时呈昼长夜短的状况，为北半球）。6 分

(2)P (0°, 82.5°W)、Q (0°, 37.5°W) 4 分

(3) 西偏北（或西北） 变小 4 分

(4) 变短 A 4 分

18. (18 分) (1)冬季。原因：冬季波斯腾湖水量最小，湖陆热力性质差异最小；冬季湖面结冰，湖陆温差小；冬季寒冷湖区获得的热量少，湖陆温差小；靠近冬季风源地，受强劲的冬

季风干扰湖陆风不显著。8分

(2)影响：使湖风加强，陆风减弱。原因：由于城市的热岛效应，白天增大了湖陆之间的温差，使湖风加强；晚上减弱了湖陆之间的温差，使陆风减弱。6分

(3)新疆多晴朗天气，大气对太阳辐射的削弱作用小，白天气温高；晚上大气逆辐射作用微弱，保温效果差，气温低。4分

19. (16分) (1)气候干旱，降水少，灌溉需水量大且不合理，蒸发旺盛；沙漠地区，下渗严重；植被稀少，涵养水源能力弱，地表水不易存储。6分

(2)河道落差小；河道拐弯；河床比较浅；从纬度低流向纬度高的地区，排凌不畅，冰凌容易堵塞。4分

(3)带来泥沙，改良土壤的结构；带来营养物质，增加土壤的肥力；带来水源，增加土壤的水分（墒情）；（有利于植被生长和恢复，）增加植被的覆盖率，减轻了风蚀（减轻土地荒漠化）和盐碱化，形成良性循环，促进了沙漠绿化。6分