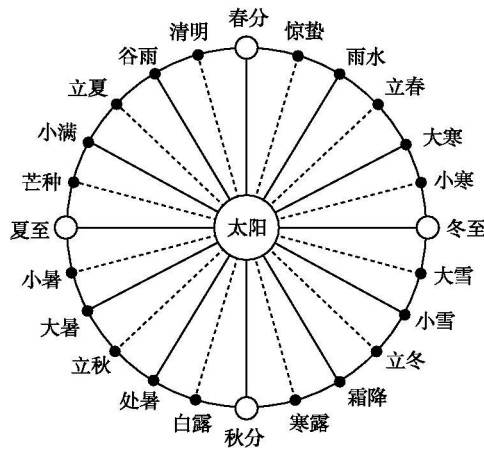


### 技能三 主要地理计算

知识点	题号		
	易	中	难
自然地理计算	2、3、13	1、4、14	9、10
人文地理计算	7、8	6、11、12	5

(2017·湖北六校联考)下图为我国二十四节气时地球在公转轨道上的位置示意图,相邻两个节气之间的天数大约为15天。读图,回答1~2题:



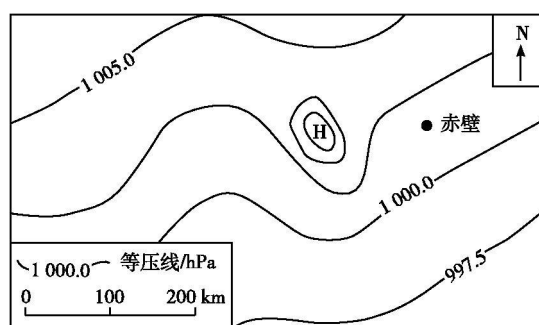
1. 武汉的李华发现,家里朝南的阳台在立春这天的正午不再被南楼遮挡,开始能照射到阳光,那么她家的阳台在正午不能照射到阳光的时间约( )
 

A. 1个月    B. 2个月    C. 3个月    D. 4个月
  
2. 二十四节气在公转轨道上都间隔  $15^\circ$ ,但间隔时间不一定相同,下面节气间隔时间最大的是( )
 

A. 小寒    B. 冬至    C. 白露    D. 小暑

解析:1.C 2.D 第1题,按照正午太阳高度运行规律,冬至日武汉正午太阳高度最低,按照对称原理,在立冬正午太阳高度与立春相等,故在立冬之后阳台正午不能接受到阳光,所以大约90天,即3个月左右。  
第2题,小暑7月初在远日点附近,地球公转速度慢,故间隔时间长。

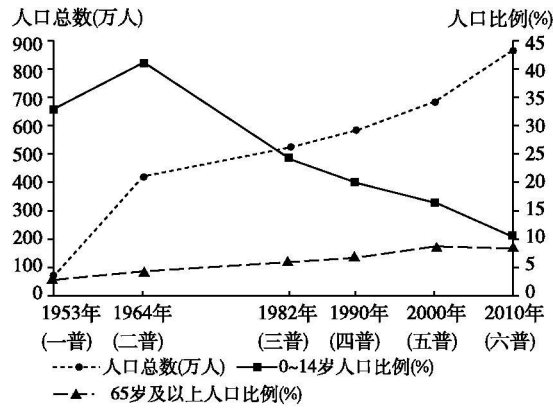
下图示意我国长江中游某地区14日12时的气压形势,H为高压,图中天气系统以200千米/天的速度东移。读图,回答3~4题:



3. 此时赤壁的风向为( )
- A. 偏东风      B. 偏南风
- C. 偏西风      D. 偏北风
4. 赤壁开始吹东南风的时间约为 ( )
- A. 14日14时      B. 14日19时
- C. 15日2时      D. 15日12时

解析:3.D 4.C 第3题,根据赤壁两侧等压线的关系可判断赤壁风向为偏北风(垂直于等压线并在指向低压的基础上右偏)。第4题,赤壁距高压中心以东约120 km,高压中心向东抵达赤壁约需要14个小时,当高压中心移到赤壁以东时,赤壁位于高压中心西侧,吹东南风,故C项正确。

(2017·河北衡水中学调研)下图是杭州市六次人口普查人口数量及年龄构成统计图。读图,回答5~6题:



5. 杭州市在 2000 年之后人口总数增长较快的直接原因是( )

- A. 自然增长率的提高
- B. 死亡率的持续下降
- C. 外来人口大量迁入
- D. 单独二孩政策的实施

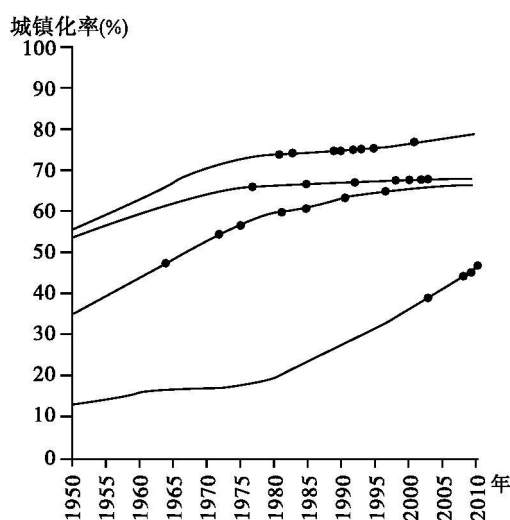
6. 图中所示杭州市人口年龄结构的变化情况是( )

- A. 1953 年之后 65 岁以上人口数量逐年减少
- B. 1964 年之前 15~64 岁人口比例不断减少
- C. 1990 年之后 0~14 岁人口数量不断减少
- D. 1982 年该市人口结构已进入老龄化阶段

解析:5.C 6.B 第5题,读图,根据图例,结合图中曲线形态判断,杭州市在2000年之后人口总数增长较快的直接原因是迁入率较高,C对。1964年后,该地0~14岁人口比例不断下降,说明出生率较低,A、D项错。老龄人口比例上升,死亡率可能较高,B错。第6题,根据图中曲线分析,图示杭州市人口年龄结构,1953年之后65岁以上人口比重逐年增加,A错。根据曲线形态,1964年之前人口总数增长快,虽然65岁以上人口比重增长不明显,但是0~14岁人口比重增长快,故说明

15~64岁人口比例不断减少, B对。1964年之后0~14岁人口比重不断减少, C错。1982年该市老龄人口约占5%~6%, 人口结构没有进入老龄化阶段, D错。

(2015·重庆卷, 4~5) 下图中的曲线示意中国、日本、意大利和法国四个国家的城镇化率变化情况, 曲线上的圆点表示各国不同高铁线路开始运营的年份。读图, 回答7~8题:



7. 图中第一条高铁开始运营时, 四个国家中乡村人口比重最小的为 ( )

- A. 20%~30%    B. 30%~40%
- C. 40%~50%    D. 60%~70%

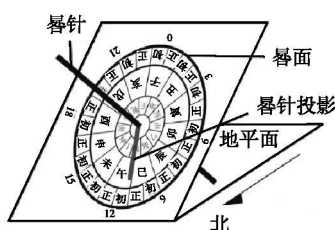
8. 图中2000~2010年高铁新运营线路最多的国家在此期间 ( )

- A. 工业化程度提高      B. 人口增长率增大
- C. 逆城市化现象明显    D. 经济发展水平最高

解析: 7. B    8. A    第7题, 图中第一条高铁开始运营的时间大约是1965年, 此时最上面的一条曲线代表的国家城镇化水平最高(60%~70%), 乡村人口比重最小, 为30%~40%。第8题, 由图可以看出, 2000~

2010年高铁新运营线路最多的国家为最下面的一条曲线代表的国家,其城镇化水平低,但是城镇化水平提高很快,说明其工业化程度提高。

(2017·河北唐山二模)日晷是古代先民利用日影测得时刻的一种计时仪器。小明同学去北京故宫参加社会实践活动,观察了安放在太和殿前的日晷,并绘制了当时的日晷计时示意图。据此回答9~10题:



9. 小明同学观测日晷的时间最可能为( )

- A. 9时    B. 11时    C. 13时    D. 15时

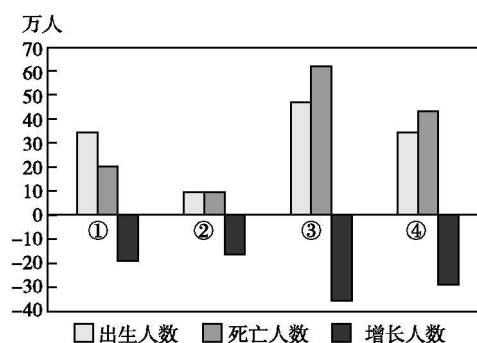
10. 当晷针正午针影为一年中最短时( )

- A. 地球公转速度为一年中最慢  
 B. 全球有一大半地区进入新的一天  
 C. 该日全球日出东北方向,日落西北方向  
 D. 北半球各地正午太阳高度达一年中最大

解析:9. B 10. B 第9题,图中晷针的影子在12时之前1个小时,故为11时。第10题,当晷针正午针影为一年中最短时,说明正午太阳高度角最大,当日为夏至日,时间为每年的6月22日前后;地球公转速度在7月初最慢,故A项错误;根据北京时间为12点,计算当日的经度范围占全球的比例大于1/2,说明全球有一大半地区进入新的一天,故B

项正确;该日,北极圈日出正北,日落正北,故 C 项错误;该日,北回归线及其以北地区正午太阳高度达一年中最大值,故 D 项错误。

(2017·福建福州调研)下图示意俄罗斯远东四地区 1990~2010 年人口变化状况。读图,回答 11~12 题:



11. 1990~2010 年期间,下列地区中人口净迁出人数最多的是( )

- A. ① B. ② C. ③ D. ④

12. 人口数量变化对远东地区带来的影响有( )

- A. 交通压力增大 B. 环境人口容量变小  
C. 促进资源开发 D. 劳动力数量减少

解析:11. A 12. D 第 11 题,出生人数减去死亡人数等于自然增长人数,再用自然增长人数加上迁出人数等于增长人数,经计算可知,净迁出人数最多的是①地区。第 12 题,图中显示远东四个地区人口呈减少趋势,则劳动力数量会减少。远东地区本来就地广人稀,人口数量减少更不利于资源开发。

小玲同学利用暑假赴埃及旅游,并拍摄了一幅埃及开罗(东二区)附近的景观照片,拍照时间为 20 时 15 分(北京时间)。据此回答 13~14 题:

13. 小玲拍摄照片时,开罗正值( )

A. 上午 B. 正午 C. 凌晨 D. 下午

14. 这段时间, 下列现象叙述正确的是( )

- A. 北京白昼达到一年中的较短时段
- B. 赤道附近物体正午影子达到一年中较短时段
- C. 正值南极考察的最佳时机
- D. 此时地球公转速度比较慢

解析:13.D 14.D 第13题, 北京时间是东八区的区时, 开罗位于东二区, 根据区时计算方法, 开罗的区时是 20 时 15 分 - (8-2)=14 时 15 分, 那么此时应该位于当地的下午。第14题, 暑假期间, 一般在 7、8 月份, 北京白昼应为一年中的较长时段; 太阳直射点在北回归线附近, 赤道附近正午太阳高度接近一年中的最小值, 南极处于极夜期, 不是去南极考察的最佳时机; 7 月初, 太阳直射点位于远日点附近, 此时地球公转速度比较慢。