**人教版（新课程标准）七年级上册 地球的运动 习题答案解析**

【答案】1．D

2．B

【解析】【点评】（1）经线是连接南北两极并同纬线垂直相交的弧线，纬线是与地轴垂直并环绕地球仪一周的圆圈。经线都是半圆形，纬线都是圆形（极点除外）；经线都指示南北方向，纬线都指示东西方向；经线长度都相等，纬线长度从赤道向两极逐渐缩短；经线都相交于南北两极，纬线都相互平行。（2）赤道的纬度是0°，北回归线的纬度是23.5°N，南回归线的纬度是23.5°S，北极圈的纬度是66.5°N，南极圈的纬度是66.5°S。

1．A.地球自转的方向是自西向东，A不符合题意；  
B. 地球的赤道周长约4万千米，B不符合题意；  
C. 经线指示的方向是南北，C不符合题意；  
D.所有经线长度都相等，D符合题意；  
故答案为：D。

2．读图可知， A、B两地点都位于北回归线，即23.5°N纬线上。故B符合题意。  
故答案为：B。

3．【答案】A

【解析】【分析】地球自西向东自转， 从北极点上空看地球逆时针旋转， 从南极点上空看地球顺时针旋转。故A符合题意。  
故答案为：A。  
【点评】地球不停地自西向东自转，自转一周的时间为一天（24小时），方向自西向东，产生的地理现象有：昼夜交替现象、日月星辰的东升西落现象、时差。

4．【答案】D

【解析】【分析】地球的公转方向是自西向东的，当太阳光直射在南回归线上时，这一天为北半球的冬至日，为12月22日前后，此时北半球昼最短夜最长，北极圈以内地区有极夜现象；当太阳光直射在北回归线上时，这一天为北半球夏至日，为6月22日前后，北半球昼最长夜最短，北极圈以内地区有极昼现象；当太阳光第一次直射在赤道上时，这一天为北半球的春分日，为3月21日前后，全球昼夜平分；第二次直射在赤道上时为北半球的秋分日，为9月23日前后，全球昼夜平分。元旦最接近冬至日，北半球黑夜最长，故答案为：D。  
【点评】地球公转的方向是自西向东，产生的现象是四季的更替和五带的变化，同时随着太阳在南北回归线之间移动，各地获得的热量也不同。3月21日前后，太阳直射点在赤道，此时全球昼夜平分，为北半球春分，6月22日前后，太阳直射点在北回归线上，此时北半球昼最长夜最短，为北半球夏至，此时北极圈以北有极昼现象，南极圈以南有极夜现象。9月23日前后，太阳直射点在赤道，此时全球昼夜平分，为北半球秋分，12月22日前后，太阳直射点在南回归线，此时北半球夜最长昼最短，为冬至，此时北极圈以北有极夜现象，南极圈以南有极昼现象。

【答案】5．B

6．D

【解析】【点评】（1）在地球上经线指示南北方向，纬线指示东西方向。东西半球分界线：东经160° 西经20°，南北半球分界线：赤道。其中0°-30°被称为低纬，30°-60°被称为中纬，60°-90°被称为高纬。  
（2）地球公转的方向是自西向东，产生的现象是四季的更替和五带的变化，同时随着太阳在南北回归线之间移动，各地获得的热量也不同。3月21日前后，太阳直射点在赤道，此时全球昼夜平分，为北半球春分，6月22日前后，太阳直射点在北回归线上，此时北半球昼最长夜最短，为北半球夏至，此时北极圈以北有极昼现象，南极圈以南有极夜现象。9月23日前后，太阳直射点在赤道，此时全球昼夜平分，为北半球秋分，12月22日前后，太阳直射点在南回归线，此时北半球夜最长昼最短，为冬至，此时北极圈以北有极夜现象，南极圈以南有极昼现象。

5．划分东、西半球的分界线是20°W和160°E两条经线组成的经线圈。20°W以东到160°E是东半球，20°W以西到160°E是西半球。南、北半球的分界线是赤道，赤道以北是北半球，赤道以南是南半球。纬度0°～30°为低纬度，30°～60°为中纬度，60°～90°为高纬度。纬度0°～23.5°为热带，23.5°～66.5°为温带，66.5°～90°为寒带。读图可知，ABCD四点均位于南半球，A错误、B正确。CD位于低纬度，B位于中低纬度分界线，A位于中纬度，C错误。CD位于热带，AB位于南温带，D错误。故答案为：B。

6．若此时图示区域人们正过夏季，由于南北半球季节相反，则北半球是冬季，3月、4月、5月是北半球的春季， 6月、7月、8月 是北半球的夏季，9月、10月、11月是是北半球的秋季， 12月、1月、2月是北半球的冬季。故答案为：D。

7．【答案】A

【解析】【分析】由于地球自转，一天中的太阳高度不断发生变化，早晨太阳高度角小，影子长，中午太阳高度角大，影子短。因此从日出到正午，竹竿影子长度的变化规律是逐渐变短。故A符合题意，排除BCD，选A。  
【点评】北回归线以北的地区，太阳高度以夏至日为最大，从夏至日到冬至日逐渐变小，冬至日变为最小。南回归线以南的地区，太阳高度以夏至日为最小，从夏至日到冬至日由小变大，冬至日为最大。而南北回归线之间的地区每年有两次太阳直射，直射时为最大，其他时间随太阳之谁点的远离或接近而变小或者变大。

【答案】8．C

9．D

10．C

【解析】【点评】（1）由于地球不停地绕着太阳公转，各地昼夜长短和正午太阳高度不断发生变化。以北半球为例，每年春分日（3月21日前后），太阳直射赤道，全球昼夜平分；夏至日（6月22日前后）太阳直射北回归线，北极圈以内是极昼，南极圈以内是极夜，白昼由北向南逐渐变短；秋分日（9月23日前后）太阳直射赤道，全球昼夜平分；冬至日（12月22日前后）太阳直射南回归线，北极圈以内是极夜，南极圈以内是极昼，白昼由南向北逐渐变短。而赤道则是全年昼夜平分。  
（3）23.5°N—23.5°S之间为热带，23.5°N—66..5°N之间为北温带，23.5°S—66..5°S之间为南温带，66.5°N—90°N之间为北寒带，66.5°S—90°S之间为南寒带。以赤道为界将地球划分为南北半球，赤道以北为北半球，赤道以南为南半球。

8．读图分析可知， 这一天阳光直射南回归线。故C符合题意。   
故答案为：C。

9．读图分析可知， 这一天阳光直射南回归线，是北半球的冬至， 日期可能是12月22日 。故D符合题意。   
故答案为：D。

10．读图分析可知：  
A. A地位于北半球，A不符合题意；  
B. 这一天是冬至，A点昼短夜长，B不符合题意；  
C.A点被太阳照射，是白天，C符合题意；  
D. A点位于北温带，D不符合题意；  
故答案为：C。

【答案】11．A

12．C

【解析】【点评】（1）地球绕地轴自西向东的转动称为地球自转，从北极点上空看呈逆时针旋转 ，从南极点上空看呈顺时针旋转。周期：1个太阳日，即24小时。产生原因是地球不发光也不透明。地球自转产生了昼夜交替和地方时，即东边时间总是早于西边。  
 （2）地球公转是地球绕着太阳的转动，方向是自西向东，周期是一年，地球公转产生了四季的变化以及太阳直射点位置的移动，北半球的二分二至分别是3月21是春分日，太阳直射赤道，此时全球昼夜平分，6月22日为夏至日太阳直射北回归线，北半球昼长夜短，9月23是秋分日太阳直射赤道，全球昼夜平分，12月22日为冬至日太阳直射南回归线，南半球昼长夜短。

11．地球绕着地轴不停地旋转叫地球自转，自转一周是一天。地球自转的方向为：自西向东，北极上空看地球的自转方向是逆时针方向旋转，从南极上空看地球的自转方向是顺时针方向旋转的。故A①③正确，②④错误，即BCD错误，故答案为：A。

12．地球绕着地轴不停地旋转叫地球自转，自转一周是一天地球绕着太阳不停地旋转叫地球公转，公转一周是一年，故A正确；地球公转产生的地理现象有昼夜长短的变化、四季的变化、太阳直射点的变化、地球上五带的划分等，故B正确；深圳白天有太阳辐射，温度高，夜晚无太阳辐射，温度低，故C错误；由于地球公转产生了昼夜长短的变化，使深圳夏季白天长，冬季夜晚长，故D正确。依据题意，故答案为：C。

【答案】13．C

14．C

【解析】【点评】考查五带的划分，地球上划分五带的主要依据主要是根据地球表面获取太阳热量的多少来划分的，分别是热带，北温带，南温带，北寒带，南寒带。热带为南北回归线之间，温带为回归线到极圈之间，寒带为极圈以内。热带有太阳直射现象，寒带有极昼极夜现象。

13．热带与北温带的分界线是北回归线即23.5°N，C正确；南回归线是热带与南温带的分界线，排除A；赤道位于热带，排除B；北极圈是北温带与北寒带的分界线，排除D；故答案为：C。

14．太阳直射点位于南北回归线之间移动，故位于南北回归线之间的热带有太阳直射现象，C正确；北寒带有极昼极夜现象，排除A；南温带和北温带无太阳直射现象也无极昼极夜现象，四季分明，排除BD；故答案为：C。

【答案】15．C

16．C

17．B

【解析】【点评】地球公转是地球绕着太阳的转动，方向是自西向东，周期是一年，地球公转产生了四季的变化以及太阳直射点位置的移动，北半球的二分二至分别是3月21是春分日，太阳直射赤道，此时全球昼夜平分，6月22日为夏至日太阳直射北回归线，北半球昼长夜短，9月23是秋分日太阳直射赤道，全球昼夜平分，12月22日为冬至日太阳直射南回归线，南半球昼长夜短。

15．读图可知，①为秋分日(9月23日前后)，②为冬至日(12月22日前后)，③为春分日(3月21日前后)，④为夏至日(6月22日前后)，神舟十三号飞船着陆到神州十四号飞船成功发射的时段，即4月16日至6月5日期间，地球公转至③--④之间。故答案为：C。

16．读材料可知，4月16日至6月5日期间，太阳直射点往北移动，北半球昼越来越长，夜越来越短，因此路灯开启的时间越来越晚。故答案为：C。

17．读图可知，①为秋分日，②为冬至日，③为春分日，④为夏至日，广东河源市日影最长的时间是冬至日，这一天正午太阳高度角最小。故答案为：B。

【答案】18．D

19．D

20．B

【解析】【点评】（1）由于地球不停地绕着太阳公转，各地昼夜长短和正午太阳高度不断发生变化。以北半球为例，每年春分日（3月21日前后），太阳直射赤道，全球昼夜平分；夏至日（6月22日前后）太阳直射北回归线，北极圈以内是极昼，南极圈以内是极夜，白昼由北向南逐渐变短；秋分日（9月23日前后）太阳直射赤道，全球昼夜平分；冬至日（12月22日前后）太阳直射南回归线，北极圈以内是极夜，南极圈以内是极昼，白昼由南向北逐渐变短。而赤道则是全年昼夜平分。以北半球为例，3、4、5三个月是春季；6、7、8三个月是夏季；9、10、11三个月是秋季；12、1、2三个月是冬季。南半球季节与北半球正好相反。  
（2）在地图上判断方向的方法主要有三种：一般定向法：面对地图，通常是按“上北下南、左西右东”判定方向。在有指向标的地图上，要根据指向标判定方向，指向标的箭头指向正北方。在经纬网地图上，要根据经纬网确定方向，经线指示南北方向，纬线指示东西方向。

（3）人们把赤道定为0度纬线，向南向北各分为90度，在赤道以南的叫南纬（S），度数向南越来越大；在赤道以北的叫北纬（N），度数向北越来越大；人们把本初子午线定为0度经线，向东向西各分为180度，在0度经线以东的叫东经（E），度数向东越来越大；在0度经线以西的叫西经（W），度数向西越来越大。

18．读图分析可知， 当太阳光照如图①所示时，太阳直射南回归线，是北半球的冬至。 图②中的甲地位于60°N，位于北半球，此时正值四季中的冬季。故D符合题意。  
故答案为：D。

19．根据图②中经纬线分析可知，丁地位于乙地的东北方向。故D符合题意。  
故答案为：D。

20．根据图②中纬度的变化规律分析可知，丙地的纬度是50°N；　经度向西越来越大，是西经，再根据经度的变化规律分析可知，丙地的经度是90°W。故B符合题意。  
故答案为：B。

【答案】21．A

22．D

23．A

【解析】【点评】（1）地球公转的方向是自西向东，产生的现象是四季的更替和五带的变化，同时随着太阳在南北回归线之间移动，各地获得的热量也不同。3月21日前后，太阳直射点在赤道，此时全球昼夜平分，为北半球春分，6月22日前后，太阳直射点在北回归线上，此时北半球昼最长夜最短，为北半球夏至，此时北极圈以北有极昼现象，南极圈以南有极夜现象。9月23日前后，太阳直射点在赤道，此时全球昼夜平分，为北半球秋分，12月22日前后，太阳直射点在南回归线，此时北半球夜最长昼最短，为冬至，此时北极圈以北有极夜现象，南极圈以南有极昼现象。  
（2）地球自转的方向是自西向东，产生的现象是昼夜交替和时间的差异。由于地球是一个不透明的球体，因此在任何时候太阳都只能照亮其中的一半，另外一半就处于黑夜状态，由此产生了昼夜更替。由于地球不停的自西向东转，同纬度位置偏东的地点比位置偏西的地点早看见太阳，这样就产生了时间的差异。

21．当太阳光直射在南回归线上时，这一天称为冬至日，为12月22日前后，北半球昼短夜长，北极圈以内地区有极夜现象；当太阳光直射在北回归线上时，这一天称为夏至日，为6月22日前后，北半球昼长夜短，北极圈以内地区有极昼现象；当太阳光第一次直射在赤道上时，这一天称为春分日，为3月21日前后，全球昼夜平分；第二次直射在赤道上时为秋分日，为9月23日前后，全球昼夜平分。2021年6月17日9时22分，神舟十二号载人飞船在酒泉卫星发射中心发射成功，三名航天员在空间站驻守183天后，于9月17日13时30分安全返回。神舟十三号从发射到返回地面，地球绕日公转运行在图中的①--②--③之间，即北半球的春分日-夏至日-秋分日位置之间。故答案为：A。

22．题意表明，神舟十三号发射当日是2021年10月16日，太阳直射点在南半球，且由赤道向南回归线方向移动，宁夏回族自治区吴忠市昼短夜长，其之后一个月白昼渐短，黑夜渐长，故①③错误，②④正确。故答案为：D。

23．地球自转的方向是自西向东的，在北极上空看为逆时针方向，在南极上空看为顺时针方向。若航天员乘神舟十三号经过北极点上空，他观察到地球的自转方向是逆时针方向。故答案为：A。

【答案】24．D

25．D

【解析】【点评】（1）温度带是以全球各地区活动积温的多少为标准，按农业生产所需要的热量指标划分的地带。通常根据≥10℃的积温的多少可划分为五个温度带：北寒带、北温带、热带、南温带、南寒带。地球上昼、夜两半球的分界线叫晨昏圈。这是地球的一个大圆。随着太阳直射点的南北移动，晨昏圈便在南、北极两侧摆动，摆动的幅度也是23°26′。在这个纬度范围内，有极地区域特有的天文现象——极昼和极夜，故南、北纬66°34′的两条纬线，被称为南、北极圈。  
（2）地球公转的方向是自西向东，产生的现象是四季的更替和五带的变化，同时随着太阳在南北回归线之间移动，各地获得的热量也不同。3月21日前后，太阳直射点在赤道，此时全球昼夜平分，为北半球春分，6月22日前后，太阳直射点在北回归线上，此时北半球昼最长夜最短，为北半球夏至，此时北极圈以北有极昼现象，南极圈以南有极夜现象。9月23日前后，太阳直射点在赤道，此时全球昼夜平分，为北半球秋分，12月22日前后，太阳直射点在南回归线，此时北半球夜最长昼最短，为冬至，此时北极圈以北有极夜现象，南极圈以南有极昼现象。

24．地球自转的方向是自西向东，从北极上空看是逆时针，从南极上空看是顺时针；读图可知，图中自转方向为顺时针可知，该半球是南半球，N点所在纬线是南回归线，是热带与南温带的分界线，D正确；热带与北温带的分界线是北回归线，排除A；南温带与南寒带的分界线是南极圈，排除B；北温带与北寒带的分界线是北极圈，排除C；故答案为：D。

25．此时南极圈有极昼现象，太阳直射点位于南回归线，此时北半球正处于冬至日，D正确；春分日、秋分日南极圈内昼夜平分，排除AC；北半球夏至日，太阳直射点位于北回归线，南极圈出现极夜现象，排除B；故答案为：D。

26．【答案】（1）西；北

（2）阴影A；阴影B

（3）大于

（4）东北

【解析】【分析】(1)在经纬网图上，若相邻两条经线的经度向东增大，就是东经，向西增大，就是西经；若相邻两条纬线的纬度向北增大，就是北纬，向南增大，就是南纬。东西半球分界线是20°W和160°E组成的经线圈，20°W以东、160°E以西为东半球，20°W以西、160°E以东为西半球。阴影A位于160°E-170°E之间的西半球。赤道是南北半球的分界线，赤道以北是北半球，以南是南半球。B位于60°N-70°N之间的北半球。

（2）全球0°—30°为低纬度地区，30°—60°为中纬度地区，60°—90°为高纬度地区。阴影A位于20°S-30°S之间的低纬度地区，阴影B位于60°N-70°N之间的高纬度地区。阴影B位于北极圈以北，能看到极昼极夜现象。

（3）纬度越高纬线越短，经线长度都相等。阴影A位于20°S-30°S，160°E-170°E，阴影B位于60°N-70°N，150°W-160°W，因此阴影A的实际面积大于阴影B的实际面积。

（4）纬线指示东西方向，经线指示南北方向，阴影B位于阴影A的东北方向。

【点评】（1）在地球上经线指示南北方向，纬线指示东西方向。东西半球分界线：东经160° 西经20°，南北半球分界线：赤道。其中0°-30°被称为低纬，30°-60°被称为中纬，60°-90°被称为高纬。  
（2）地球公转的方向是自西向东，产生的现象是四季的更替和五带的变化，同时随着太阳在南北回归线之间移动，各地获得的热量也不同。3月21日前后，太阳直射点在赤道，此时全球昼夜平分，为北半球春分，6月22日前后，太阳直射点在北回归线上，此时北半球昼最长夜最短，为北半球夏至，此时北极圈以北有极昼现象，南极圈以南有极夜现象。9月23日前后，太阳直射点在赤道，此时全球昼夜平分，为北半球秋分，12月22日前后，太阳直射点在南回归线，此时北半球夜最长昼最短，为冬至，此时北极圈以北有极夜现象，南极圈以南有极昼现象。  
（3）经线和纬线是人们为了在地球上确定位置和方向的，在地球仪和地图上画出来的，地面上并线。和经线相垂直的线，叫做纬线。所有的经线长度相等，纬线是一条条长度不等的圆圈。最长的纬线，就是赤道。 因为经线指示南北方向，所以，经线又叫子午线。 国际上规定，把通过英国格林尼治天文台原址的那条经线，叫做0°经线，也叫本初子午线。在地球上经线指示南北方向，纬线指示东西方向。

27．【答案】（1）12月22日；冬至

（2）南回归；冬季

（3）极夜；昼；夜

（4）小

（5）A

【解析】【分析】（1）读图可知，图示显示南极地区出现极昼现象，北极地区有极夜现象，故为北半球的冬至日，位于北半球的我国此时为冬至日，日期为12月22日前后。

（2）读图可知，此时太阳直射南回归线，太阳直射点位于南半球，北半球获得的太阳光热少，北半球是冬季，南半球是夏季。

（3）读图可知，太阳直射南回归线，此时北半球昼最短夜最长，北极地区会出现极夜现象，A点位于赤道以南的南半球，此时昼长夜短。

（4）根据所学知识可知，冬至日，太阳直射南回归线，此时北半球北回归线及其以北地区正午太阳高度角最小；河南省洛阳市位于北半球，故这一天位于北半球的我国河南省洛阳市的太阳高度角达到了一年中的最小值，正午物体的影子一年中最长。

（5）读图可知，地球自西向东不停的绕着地轴进行自转运动，东边地点的时间早于西边地点的时间；图中A、B两点中，A点位置更靠近东边，日出时刻较早。