## 核心素养专项练(二)

答案　1.C　2.B

解析　第1题，建设植被浅沟会使硬化地面面积减少，a指蒸发、植物蒸腾，b指地表径流；c指下渗；d指地下径流，直接影响水循环的主要环节是下渗。第2题，植被浅沟与城市雨水管网或集水池相连，可以增加城市水资源；建设植被浅沟可使下渗量增多，地表径流汇集速度减缓，缓解城市内涝；建设植被浅沟不会造成地面沉降；城市绿地面积增加，会减弱城市热岛效应。

答案　3.B　4.C

解析　第3题，根据“城市热岛环流”形成原理，近地面市区气温高于郊区，气压低于郊区。第4题，要减少化工厂对市区的污染，厂址应该选择在受城市风影响的区域之外，甲、乙、丙、丁四地中，丙地最合适。

答案　5.A　6.D

解析　第5题，根据图中等压线的递变规律，甲地位于高压中心的东南，甲地盛行偏北风。第6题，水平方向上，空气由高压吹向低压，北半球向右偏。丙地位于近地面，受摩擦力影响。水平气压梯度力垂直于等压线，由高压指向低压。受向右的地转偏向力影响，吹东北风。地转偏向力与风向垂直，摩擦力与风向相反。

答案　7.C　8.A　9.B

解析　第7题，由材料可知，该闭合流域年均降水量仅为210毫米，水下已形成较厚盐层，因此湖泊水量的损失不用考虑湖水的下渗。盐湖面积多年稳定，说明湖水实际蒸发量和降水量大致相当，因此答案选C。第8题，实际蒸发量差异主要取决于地表可供蒸发的水量的多少。从图中可以看出，坡面区域坡度大且水流速度快，地表水难以存留且下渗少，导致土壤中含水量少，因此该处的实际蒸发量最小，答案选A。第9题，如果该流域大量种植耐旱植物，需要引水灌溉，使入湖水量减少，湖泊的面积缩小，湖盆蒸发量减少。湖水盐度已经饱和，入湖水量减少不会影响湖泊盐度，同时种植植物不会导致湖水的富营养化，因此答案选B。

答案　10.A　11.D

解析　第10题，坎儿井主要用于截取地下潜水来进行农田灌溉和居民用水，直接影响水循环中的地下径流环节。第11题，新疆地处我国西北内陆地区，气候干旱，蒸发旺盛，开挖坎儿井在地下输水，可以减少地表径流，减少水分蒸发。

答案　12.C　13.B

解析　第12题，根据图中经纬度和海陆轮廓可知，M岛为格陵兰岛。格陵兰岛南部沿海为苔原，典型植被为苔藓和地衣。第13题，M岛Ⅰ自然带与Ⅱ自然带差异的主要原因是热量的南北差异。

答案　14.A　15.C

解析　第14题，图中箱体底部放置冰块位置气温低，气流下沉，热水处气温高，气流上升，形成同一水平面的气压差异，烟由冰块流向热水，上部相反。第15题，该实验主要模拟的是由地表冷热不均引起的热力环流。

答案　16.B　17.A

解析　第16题，读图可知，在沙漠地区利用“日光蒸馏法”取水主要是利用太阳能，使沙漠中的水分蒸发到塑料薄膜上，在塑料薄膜上凝结的水滴在地球重力的作用下，滴落到容器中。第17题，由于水汽在塑料薄膜上直接凝结，水滴直接进入容器，所以该方法可以模拟的水循环的环节主要有水汽的蒸发和大气降水，不能模拟水循环中的水汽输送和地下径流环节。

答案　(1)白天，太阳辐射能够透过塑料薄膜，使地面增温，地面增温后向外辐射能量，薄膜能有效阻隔地面发出的长波辐射，使棚内能蓄积更多的热量，从而达到保温的效果。

(2)棚内洒水增加棚内水汽含量，可以吸收更多地面辐射，储存更多的热量，增强大气逆辐射。

(3)B处保温效果好，热量充沛，利于蔬菜生长；A处在门口位置，温差较大，利于蔬菜多储存糖分。