

第六章 第一节 气象灾害固学案答案

1. 答案：B

解析：暴雨会引发山体滑坡、泥石流、山洪暴发等灾害，致使房屋倒塌，淹没农田，破坏基础设施致使交通中断，通信、供电、供水面临困难，ACD 说法正确，不符合题意。气温骤降、农作物发生冻害是由寒潮引起，B 不符合题意。所以选 B。

2. 答案：A

解析：对个人而言，防灾减灾的主要任务是自救与互救，台风灾害可以较为准确预测，故应及时关注天气预报，熟悉疏散通道，A 正确；台风期间尽量不要外出，BC 错误；抢险救援工作由政府应急管理部门负责组织、指挥所属消防救援队伍参与抢险救援工作，协助地方政府疏散和营救危险地区的遇险群众，D 错误。所以选 A。

3. 答案：A

解析：火山喷发形成大量松散火山碎屑物，但是要形成火山泥石流，必须要有水源的参与。该区域纬度较高，山体海拔较高，山体存在冰川，火山喷发导致冰雪融水、冰崩雪崩以及火山雷雨等，水源丰富从而诱发火山泥石流，A 项正确。其他因素均非主导因素，B、C、D 三项排除。

4. 答案：A

解析：由于火山泥石流的碎屑物多由火山喷发带来，因此火山泥石流气体较多，温度较高，且碎屑物颗粒较小，①③正确，②错误。泥石流的运动速度与泥石流的规模、区域地形的坡度等均有关，所以该区域的火山泥石流的运动速度不一定比我国西南地区的暴雨泥石流更慢，④错误。故选 A 项。

5. 答案：D

解析：根据图乙中舍维留奇火山新、老火山口的位置以及方向指示标可知，其火山泥石流形成后的流动方向最可能为西南方向。

6. 答案：D

解析：材料提及 2023 年春夏以来，加拿大森林火灾频发，春夏时节森林大火与板块运动无关，排除 AB；并无材料说明此时有火山频发，若春夏降水减少，持续干旱，由于可燃物较多，加之温度高，容易引发森林大火，D 正确，C 错误。故选 D。

7. 答案：B

解析：森林火灾导致温室气体大量排放，林木大量燃烧，加拿大纬度较高，森林大火易造成地下冻土融化，储存在冻土中的甲烷释放，①有关；林火燃烧，烧焦树木残余物分解，也会产生温室气体，③有关；PM2.5 是细颗粒污染物，与温室气体来源无关，②无关；破坏生态平衡安全与温室气体来源无关，④无关。②④无关，B 符合题意。故选 B。

8. 答案：D

解析：材料提及加拿大森林火灾频发，烟雾覆盖了北美的主要城市，还穿越大西洋到达欧洲，说明此次森林大火产生的烟雾，受盛行西风影响，污染被扩散到东部地区，D 正确；烟雾向东，并非向南，A 洛杉矶影响较小；污染物主要属于大量温室气体，可能会使冰川融化，B 错误；格陵兰岛纬度较高，且距离火灾地较远，并不会对其工业生产产生较大影响，C 错误。故选 D。

9. 答案：C

解析：我国寒潮的源地在蒙古—西伯利亚地区，A 错误；我国气象部门规定：冷空气侵入造成的降温，一天内达到 10°C 以上，而且最低气温在 5°C 以下，则称此冷空气爆发过程为一次寒潮过程，B 错误；寒潮爆发对应的天气系统是冷锋，C 正确；寒潮影响范围广，强的寒潮天气会影响到广东一带，D 错误；故选 C。

10. 答案：D

解析：1950—2006 年我国寒潮次数越来越少，说明冬半年温度升高，很可能是全球气候变暖带来的影响，D 正确；拉尼娜，厄尔尼诺，沃克环流异常等现象是地球海气相互作用异常的现象，会导致全球的气候异常，气温波动，但很难持续维持，不会导致寒潮次数越来越少，ABC 错误；故选 D。

11. 答案：（1）金奈地处低纬度的热带地区；位于印度东部沿海；东临孟加拉湾；是印度洋东部航线的交通要道。

（2）气候：热带季风气候，而且降水量大，且降水集中在 10 到 11 月；地形：海拔低，地势平坦，河流流速慢，排水不畅；河流：河流众多，河网密布，容易造成短时水量增加；城市基础设施落后，排水不畅；城市化进程快，下渗减弱，地表径流增加。

（3）变化：湿地不断减少，已开发区域不断增加影响：湿地减少，调洪蓄洪能力减弱，洪涝加剧；开发区域增加，造成地面硬化，下渗减少，地表径流增加，增加了洪涝发生的概率。

解析：（1）据图 2 可知，金奈地处 8°N — 16°N 的低纬度热带地区；东临孟加拉湾，位于印度半岛东侧沿海，属于印度东部沿海城市；是印度洋东部航线的交通要道，交通位置比较重要。

（2）据图 2 分析可知，金奈属于热带季风气候，10—11 月降水量大且集中；夏季容易受到热带风暴影响，带来大量降水。地形：“金奈平均海拔 160 米，中心城区海拔仅 6.7 米”，说明海拔低，地势平坦，河流流速慢，排水不畅。河流：据图 1 可知，该地河流众多，河网密布，流域面积广，容易造成短时水量增加；夏季受季风影响，沿海地区容易造成天文大潮，受海水顶托，排水不畅，加剧涝灾发生几率。

（3）对比 1980 年、2010 年湿地、已开发区域面积可知，湿地不断减少，已开发区域不断增加。湿地和已开发面积变化对洪涝影响表现在：湿地减少，蓄洪区面积减少，调洪蓄洪能力减弱，洪涝加剧；工业化、城市化发展，开发区域增加，造成地面硬化，下渗减少，地表径流增加，汇水速度快，增加了洪涝发生的概率。