

## 一九九一年攻读硕士学位研究生入学考试《水文地质学》试题

一、均质土层饱水带与包气带中的渗透系数  $K$  值有何区别？其原因是什么？（15 分）

二、试分析我国上海、天津、常州等沿海城市地面沉降的原因，并说明防治这类地面沉降的主要途径。（20 分）

三、什么是地下水的补给资源和储存资源？说明两者在供水中有何作用。（15 分）

四、国外某一松散沉积物供水水源地，含水层中有石膏( $\text{CaSO}_4$ )，由于超量开采，地下水位大幅度下降。结果，硬度大幅度上升，PH 值明显下降。试述产生此现象的水文地球化学依据。（20 分）

五、松散沉积物深层地下水的补给来源主要由哪几部分组成？请阐述。（15 分）

六、试述测定松散沉积物孔隙度( $n$ )的方法。已知沉积物的容重( $\rho_b$ )和密度( $\rho$ )，能否求出  $n$ ，并列公式？（15 分）