



趣味历史

三征噶尔丹



材料准备: 两个大一些的空饮料瓶(如雪碧瓶)、大头钉、水。

制作方法: (1)在一个雪碧瓶的瓶身一侧竖排用大头钉扎若干个直径大小相同的小孔。

(2)在另一个雪碧瓶的瓶盖上扎数个直径大小不同的小孔。

实验操作: (1)在第一个瓶子中装满水,水会从瓶身的小孔中喷出来,且水喷射的距离不同。

(2)在第二个瓶子中也装满水,并拧紧瓶盖,然后用力挤压瓶身,水会像喷泉一样从上面喷出来。

指导建议: 操作第一个瓶子时,教师要注意观察哪个小孔喷出的水射得远,哪一个小孔喷出的水射得近,记录自己观察到的结果。

操作第二个瓶子时,教师要感受用力大小对形成喷泉大小的影响。

拓展与替代:有条件的幼儿园可带领幼儿观察户外喷泉。

科学小知识:水的压力由水的深度决定,水越深,水压就越大;水越浅,水压就越小。所以,在瓶身上的小孔直径相同的情况下从瓶子底部喷出的水喷射得最远,顶部喷出的水喷射得最近。此外,当用力挤压瓶身时,瓶子中的水同时受到压力的影响,从大小不同的小孔中喷射出来。挤压越用力,水压越大,喷泉越大。



沙俄政府在雅克萨失败以后,并不甘心,就在尼布楚条约签订的第二年,又唆使准噶尔部(蒙古族的一支)的首领噶尔丹进攻漠北蒙古。

那时候,蒙古族分为漠南蒙古、漠北蒙古和漠西蒙古三个部分。除了漠南蒙古早已归属清朝外,其他两部也都臣服了清朝。准噶尔是漠西蒙古的一支,本来在伊犁一带过游牧生活。自从噶尔丹统治准噶尔部以后,他野心勃勃,先兼并了漠西蒙古的其他部落,又向东进攻漠北蒙古。漠北蒙古抵抗一陈失败了,几十万的漠北蒙古人逃到漠南,请求清朝政府保护。康熙帝派使者到噶尔丹那里,叫他把侵占的地方还给漠北蒙古。噶尔丹自以为有沙俄撑腰,十分骄横,不但不肯退兵,还以追击漠北蒙古为名,大举进犯漠南。

康熙帝召集大臣宣布他决定亲征噶尔丹。他认为噶尔丹气势汹汹,野心不小,既然打进来,非反击不可。公元1690年,康熙帝分兵两路:左路由抚远大将军福全率领,出古北口;右路由安北大将军常宁率领,出喜峰口,康熙帝亲自带兵在后面指挥。

右路清军先接触噶尔丹军,打了败仗。噶尔丹长驱直入,一直打到离开北京只有七百里的乌兰布通(今内蒙古昭乌达盟克什克腾旗)。噶尔丹得意洋洋,还派使者向清军要求交出他们的仇人。

康熙帝命令福全反击。噶尔丹把几万骑兵集中在大红山下,后面有树林掩护,前面又有河流阻挡。他把上万只骆驼,缚住四脚躺在地上,驼背上加上箱子,用湿毡毯裹住,摆成长长的一个驼城。叛军就在那箱垛中间射箭放枪,阻止清军进攻。

清军用火炮火枪对准驼城的一段集中轰击,炮声隆隆,响得震天动地。驼城被打开了缺口。清军的步兵骑兵一起冲杀过去,福全又派兵绕出山后夹击,把叛军杀得七零八落,纷纷丢下营寨逃走。

噶尔丹一看形势不利,赶快派个喇嘛到清营求和。福全一面停止追击,一面派人向康熙帝请示。康熙帝下令说:“快进军追击!别中了贼人的诡计。”果然,噶尔丹求和只是缓兵之计,等清军奉命追击的时候,噶尔丹已经带了残兵逃到漠北去了。

噶尔丹回到漠北,表面向清朝政府表示屈服,暗地里重新招兵买马。公元1694年,康熙帝约噶尔丹会见,订立盟约。噶尔丹不但不来,还暗地派人到漠南煽动叛乱。他扬言他们已经向沙俄政府借到鸟枪兵六万,将大举进攻。内蒙古各部亲王纷纷向康熙帝告发。

公元1696年,康熙帝第二次亲征,分三路出击:黑龙江将军萨布素从东路进兵;大将军费扬古率陕西、甘肃的兵,从西路出兵,截击噶尔丹的后路;康熙帝亲自带中路军,从独石口出发。三路大军约定时期夹攻。

康熙帝的中路军到了科图,遇到了敌军前

锋,但东西两路还没有到达,这时候,有人传说沙俄将要出兵帮助噶尔丹。随行的一些大臣就有点害怕起来,劝康熙帝班师回北京。康熙帝气愤地说:“我这次出征,没有见到叛贼就退兵,怎么向天下人交代;再说,我中路一退,叛军全力对付西路,西路不是危险了吗?”

当下,康熙帝决定继续进兵克鲁伦河,并且派使者去见噶尔丹,告诉他康熙帝亲征的消息。噶尔丹在山头一望,见到康熙帝黄旗飘扬,军容整齐,连夜拔营撤退。

康熙帝一面派兵追击,一面赶快通知西路军大将费扬古,要他们在半路上截击。

噶尔丹带兵奔走了五天五夜,到了昭莫多(在今蒙古人民共和国乌兰巴托东南)正好遇到费扬古军。昭莫多原是一座大树林,前面有一个开阔地带,历来是漠北的战场。费扬古按照康熙帝的部署,在小山的树林茂密地方设下埋伏,先派先锋四百人诱战,边战边退,把叛军引到预先埋伏的地方,清军先下马步战,听到号角声起,就一跃上马,占据了山顶。叛军向山顶进

攻,清军从山顶放箭发枪,展开了一场激战。费

扬古又派出一支人马在山下袭击叛军辎重,前后夹击。叛军死的死,降的降。最后,噶尔丹只带了几十名骑兵脱逃。

经过两次大战,噶尔丹判乱集团土崩瓦解,康熙帝要噶尔丹投降,但是噶尔丹继续顽抗。隔了一年,康熙帝又带兵渡过黄河亲征。这时候,噶尔丹原来的根据地伊犁已经被他侄儿策妄阿那布坦占领;他的左右亲信听说清军来到,也纷纷投降,愿意做清军的向导。噶尔丹走投无路,就服毒自杀。

打那以后,清政府重新控制了阿尔泰山以东的漠北蒙古,给当地蒙古贵族各种封号和官职。清政府又在乌里雅苏台设立将军,统辖漠北蒙古。

后来,噶尔丹的侄儿策妄阿那布坦攻占西藏。公元1720年,康熙帝又派兵远征西藏,驱逐了策妄阿那布坦,护送喇嘛六世进藏。以后,清政府又在拉萨设置驻藏大臣,代表中央政府同赖、班禅共同管理西藏。

探索发现

世界千奇百怪的各种“怪坡”

世界之大,千奇百怪。怪坡之谜引起了科学家们的关注,曾多次进行科学实验,结果表明:在“怪坡”上,越是质量大的物体,越是容易发生自行上坡的奇异现象。

辽宁“怪坡”

最早被发现的“怪坡”,位于辽宁省沈阳市新城子区清水台镇周家村东北方的寒坡岭。

1990年5月,一辆面包车途经此地,司机下车小歇;回来时发现熄火的面包车已自行从坡底“滑行”到了坡顶。

在这条长约90米、宽约15米、坡度为1.85度的“怪坡”上,坡道平坦,两边长满小草,并无任何异常现象。

但就在这“怪坡”上,汽车下坡必须加大油门,而上坡即使熄火也可到达坡顶;骑自行车,下坡要使劲蹬,上坡却要紧紧扣车闸;人行坡上,也是上去省力,下来费劲。

乌拉圭“怪坡”

南美乌拉圭的巴纳角地区,可以说是“怪坡”的“聚焦点”,汽车只要一开进这一地区,便怪事丛生。最令人惊奇的要数汽车一旦抛锚,一种不知从何而来的神力,会把汽车推出几十米远。

韩国“怪坡”

韩国的济州岛,在天马牧场附近的516国道,有一段“怪坡”,汽车到此,熄火并置于空档,却见汽车又向坡上滑行。

趣味数学

火车相向而行问题

两辆火车沿相同轨道相向而行,每辆火车的时速都是50英里。两车相距100英里时,一只苍蝇以每小时60英里的速度从火车A开始向火车B方向飞行。它与火车B相遇后,马上掉头向火车A飞行,如此反复,直到两辆火车

相撞在一起,把这只苍蝇压得粉碎。苍蝇在被压碎前一共飞行了多少远?

答案:我们知道两车相距100英里,每辆车的时速都是50英里。这说明每辆车行驶50英

里,即一小时后两车相撞。在火车出发到相撞的这一段时间,苍蝇一直以每小时60英里的速度飞行,因此在两车相撞时,苍蝇飞行了60英里。不管苍蝇是沿直线飞行,还是沿“Z”型线路飞行,或者是在空中翻滚着飞行,其结果都一样。