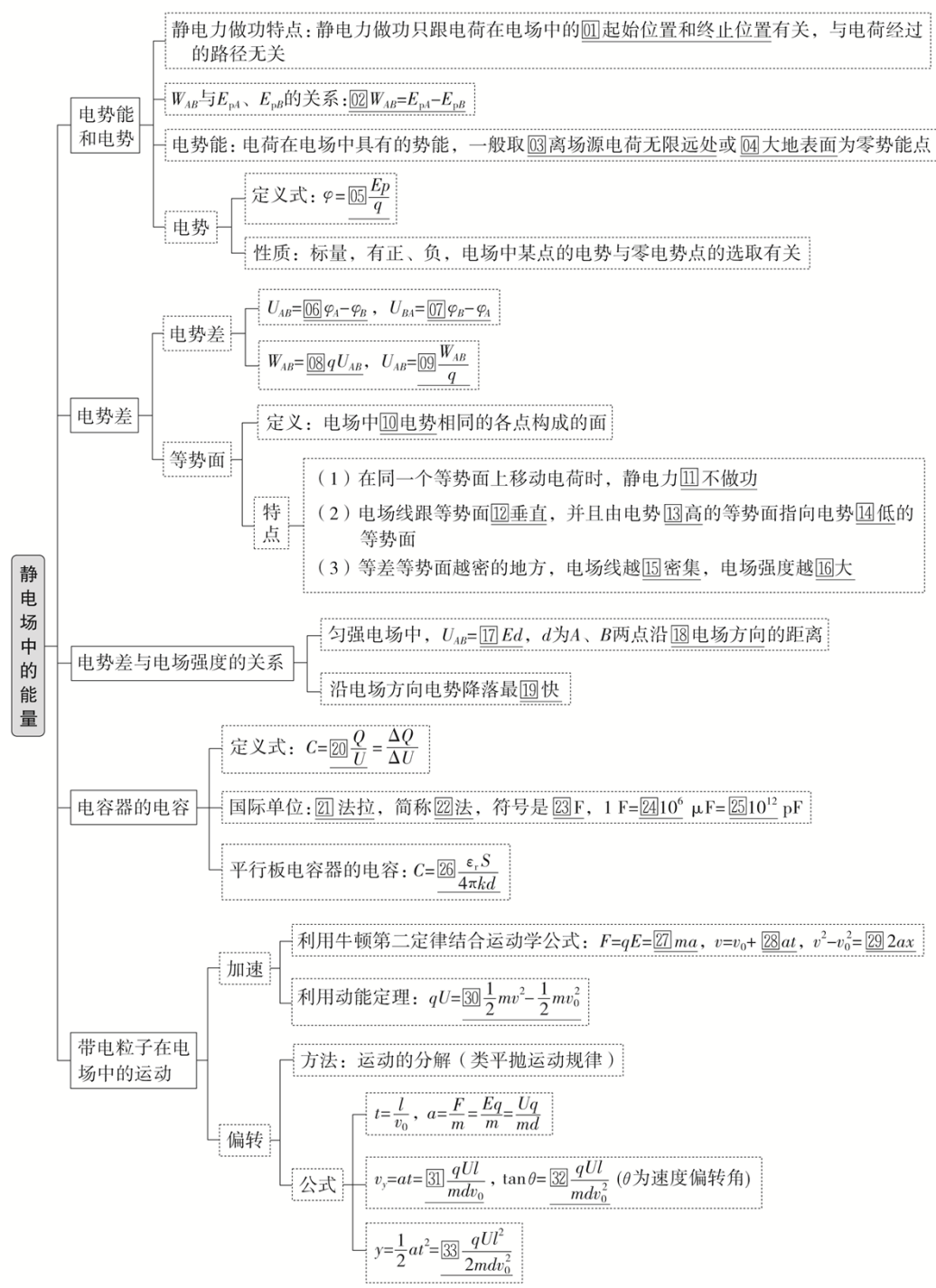


《金版教程(物理)》2024 导学案必修第册人教版新第十章 静电场中的

能量第十章 知识网络构建



专题二 电场的能的性质

课堂探究评价

探究 1 电场线、等势面与带电粒子运动轨迹的综合问题

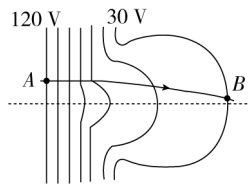
核 心 综 述

解决该类问题应熟练掌握以下知识及规律

- (1) 电场线或等差等势面密集的地方场强大。
- (2) 电场线垂直于等势面，从电势较高的等势面指向电势较低的等势面，即沿着电场线方向电势降低最快。
- (3) 带电粒子所受合力(往往仅为静电力)指向轨迹曲线的内侧；所受静电力的方向沿电场线的切线方向或反方向，即垂直于等势面。
- (4) 带电粒子在某点的速度方向为轨迹切线方向。
- (5) 静电力做正功，电势能减小；静电力做负功，电势能增大。
- (6) 涉及的其他力学知识：牛顿第二定律、动能定理等。

实 践 提 升

例 1 (多选)一粒子从 A 点射入电场，从 B 点射出电场，电场的等差等势面和粒子的运动轨迹如图所示，图中左侧三个等势面彼此平行且间隔均匀，不计粒子的重力。下列说法正确的有()



- A. 粒子带负电荷
- B. 粒子的加速度先不变，后变小
- C. 粒子的速度不断增大
- D. 粒子的电势能先减小，后增大

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/635030241010011313>