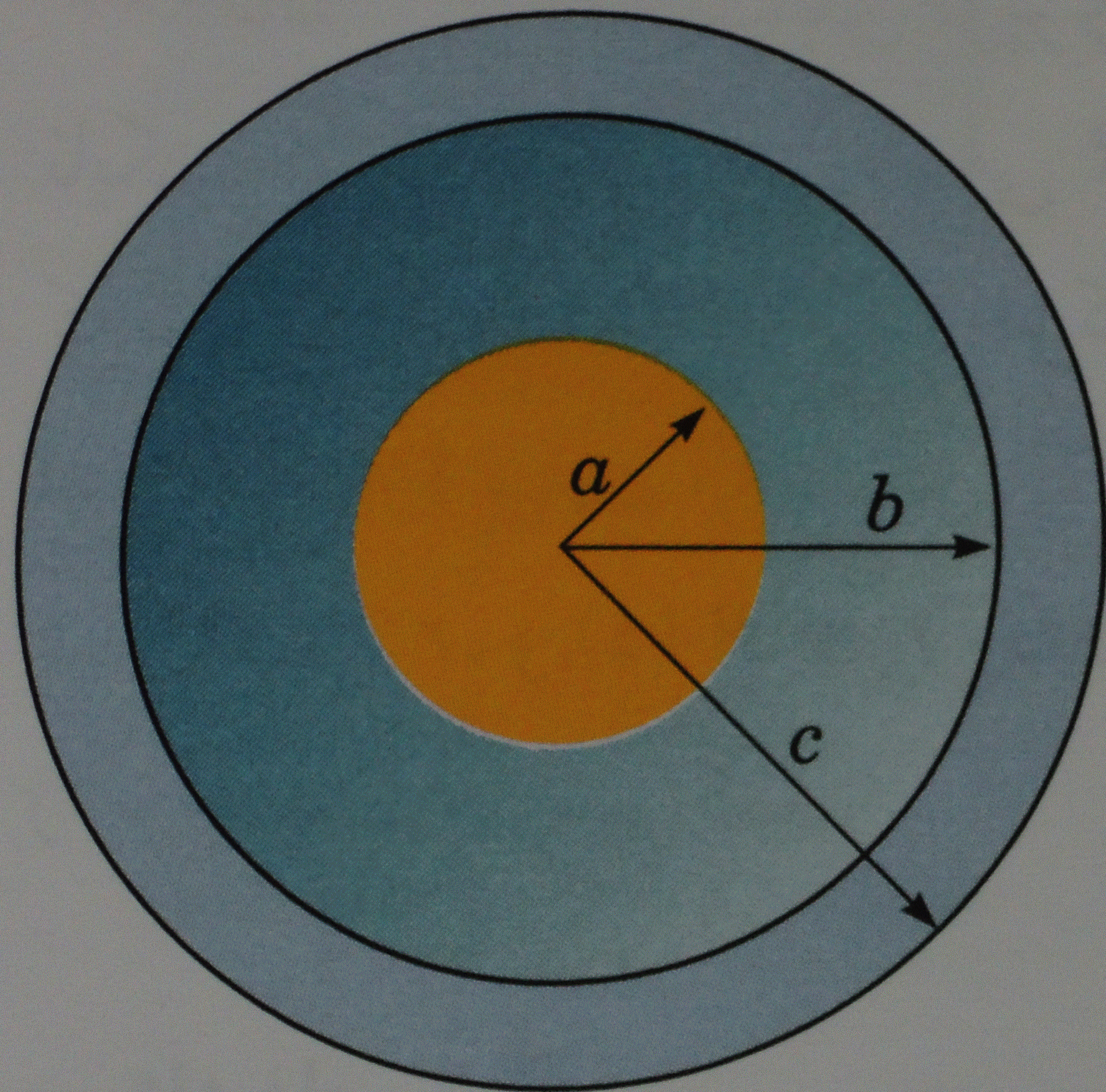


*** ۵۱ در شکل ۲۳-۵۲، کره

توپری به شعاع $a = ۲,۰۰ \text{ cm}$ را به طور هم مرکز با یک پوسته رسانای کروی به شعاع درونی $b = ۲,۰۰a$ و شعاع بیرونی $c = ۲,۴۰a$ نشان داده ایم. این کره دارای بار یکنواخت خالص $q_1 = +۵,۰۰ \text{ fC}$ ، و پوسته دارای بار خالص $q_2 = -q_1$ است. اندازه میدان الکتریکی در فاصله های



شکل ۲۳-۵۲ مسئله ۵۱.

شعاعی (الف) $r = ۰$ ، (ب) $r = a/۲,۰۰$ ، (ج) $r = a$ ، (د) $r = ۱,۵۰a$ ، (ه) $r = ۲,۳۰a$ و (و) $r = ۳,۵۰a$ چقدر است؟ بار خالص موجود در سطح (ز) درونی و (ح) بیرونی پوسته چقدر است؟