

## 全国卷（新课标）高三期末精编-立体几何填空

### 题型一：球体问题

1. (2021·辽宁葫芦岛·高三期末) 正三棱锥  $P-ABC$  侧棱长为  $\sqrt{7}$ , 底面棱长为  $2\sqrt{3}$ , 三棱锥  $P-ABC$  内切球表面积是\_\_\_\_\_.

2. (2021·山东聊城一中高三期末) 正方体  $ABCD-A_1B_1C_1D_1$  的棱长为 2, 动点  $P$  在对角线  $BD_1$  上, 当  $PB = \sqrt{3}$  时, 三棱锥  $P-ABC$  的外接球的体积为\_\_\_\_\_.

3. (2021·江苏常州·高三期末) 如图, 在底面边长为 2, 高为 3 的正四棱柱中, 大球与该正四棱柱的五个面均相切, 小球在大球上方且与该正四棱柱的三个面相切, 也与大球相切, 则小球的半径为\_\_\_\_\_.

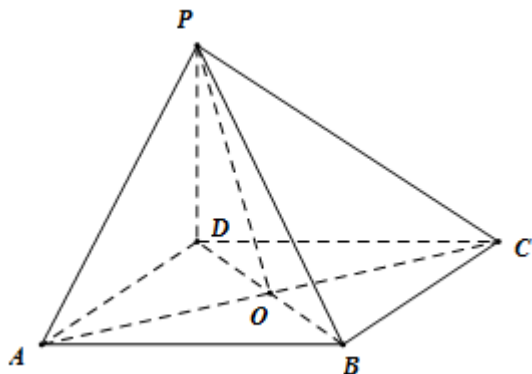


4. (2021·福建三明·高三期末) 已知直三棱柱  $ABC-A_1B_1C_1$  的侧棱长为  $2\sqrt{3}$ , 底面为等边三角形. 若球  $O$  与该三棱柱的各条棱都相切, 则球  $O$  的体积为\_\_\_\_\_.

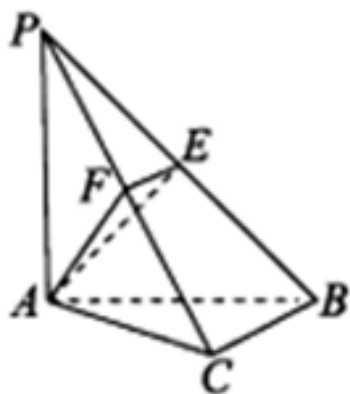
5. (2020·天津西青·高三期末) 已知四面体  $P-ABC$  的外接球的球心  $O$  在  $AB$  上, 且  $PO \perp$  平面  $ABC$ ,  $2AC = \sqrt{3}AB$ , 若四面体  $P-ABC$  的体积为  $\frac{3}{2}$ , 则该球的体积为\_\_\_\_\_.

6. (2021·江苏省新海高级中学高三期末) 在三棱锥  $P-ABC$  中,  $PA = PB = 4$ ,  $BC = 4\sqrt{2}$ ,  $AC = 8$ ,  $AB \perp BC$ . 平面  $PAB \perp$  平面  $ABC$ , 若球  $O$  是三棱锥  $P-ABC$  的外接球, 则球  $O$  的半径为\_\_\_\_\_.

7. (2021·山东德州·高三期末) 如图, 在四棱锥  $P-ABCD$  中, 底面  $ABCD$  为菱形,  $PD \perp$  底面  $ABCD$ ,  $O$  为对角线  $AC$  与  $BD$  的交点, 若  $PD=2$ ,  $\angle APD = \angle BAD = \frac{\pi}{3}$ , 则三棱锥  $P-AOD$  的外接球表面积为\_\_\_\_\_.



8. (2020·广东清远·高三期末(理)) 在三棱锥  $P-ABC$  中,  $PA \perp$  底面  $ABC$ ,  $AB \perp BC$ . 若  $PA=AB=BC=2$ ,  $E, F$  分别是  $PB, PC$  的中点, 则三棱锥  $P-AEF$  的外接球的表面积为\_\_\_\_\_.



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/505134201033011133>