

**Câu 1.** Cho hình chóp S.ABC có tam giác ABC vuông cân ở B,  $AC = a\sqrt{2}$ , SA vuông góc với đáy ABC,  $SA = a$ . Gọi G là trọng tâm tam giác ABC, mặt phẳng  $(\alpha)$  qua AG và song song với BC cắt SB, SC lần lượt tại M, N. Thể tích của khối chóp S.AMN

- A.  $\frac{2a^3}{27}$ .      B.  $\frac{a^3}{27}$ .      C.  $\frac{2a^3}{9}$ .      D.  $\frac{2a^3}{3}$ .

**Câu 2.** Cho hình chóp S.ABC có tam giác ABC đều cạnh  $2a$ , cạnh bên SA vuông góc với mặt phẳng đáy và  $SA = a\sqrt{3}$ . Gọi M, N lần lượt là trung điểm của AB và AC. Thể tích khối chóp S.AMN

- A.  $\frac{a^3}{3}$ .      B.  $\frac{a^3}{4}$ .      C.  $\frac{a^3}{8}$ .      D.  $\frac{a^3}{2}$ .

**Câu 3.** Cho hình chóp tam giác S.ABC có đáy là tam giác đều cạnh bằng  $a$ .  $SA = 2a$  và SA vuông góc với mặt phẳng (ABC). Gọi M, N tương ứng là hình chiếu vuông góc của A trên SB, SC. Tìm thể tích khối chóp A.BMNC

- A.  $\frac{3a^3\sqrt{3}}{22}$ .      B.  $\frac{3a^3\sqrt{3}}{16}$ .      C.  $\frac{3a^3\sqrt{3}}{25}$ .      D.  $\frac{3a^3\sqrt{3}}{50}$ .

**Câu 4.** Cho tứ diện ABCD, có tam giác ABC vuông cân ở A và  $CD = AB = a$ . CD vuông góc (ABC). Gọi E, F lần lượt là hình chiếu của C lên DA, DB. Thể tích khối tứ diện CDEF bằng

- A.  $\frac{a^3}{9}$ .      B.  $\frac{a^3}{12}$ .      C.  $\frac{a^3}{36}$ .      D.  $\frac{a^3}{3}$ .

**Câu 5.** Hình chóp S.ABC có SA vuông góc (ABC),  $SA = a$ , tam giác ABC vuông cân có  $AB = BC = a$ . Gọi B' là trung điểm SB, C' là chân đường cao hạ từ A của tam giác SAC. Thể tích khối chóp S.AB'C'.

- A.  $\frac{a^3}{3}$ .      B.  $\frac{a^3}{48}$ .      C.  $\frac{a^3}{36}$ .      D.  $\frac{a^3}{12}$ .

**Câu 6.** Hình chóp S.ABC có tam giác ABC vuông tại B,  $SA \perp (ABC)$ . Góc  $ACB = 60^\circ$ ,  $BC = a$ ,  $SA = a\sqrt{3}$ . M là trung điểm SB. Thể tích MABC bằng

- A.  $\frac{a^3}{16}$ .      B.  $\frac{a^3}{4}$ .      C.  $\frac{a^3}{2}$ .      D.  $\frac{a^3}{8}$ .

**Câu 7.** Cho hình chóp  $S.ABCD$  có đáy  $ABCD$  là hình vuông cạnh  $a$ , mặt bên  $SAD$  là tam giác đều và nằm trong mặt phẳng vuông góc với đáy ( $ABCD$ ). Gọi  $M; N; P$  lần lượt là trung điểm của  $SB; BC; CD$ . Thể tích của  $CMNP$  theo  $a$ .

- A.  $\frac{a^3\sqrt{3}}{16}$ .      B.  $\frac{a^3\sqrt{3}}{32}$ .      C.  $\frac{a^3\sqrt{3}}{96}$ .      D.  $\frac{a^3\sqrt{3}}{48}$ .

**Câu 8.** Cho hình chóp  $S.ABCD$  có đáy  $ABCD$  là hình chữ nhật,  $AB = a$ ,  $AD = a\sqrt{3}$ ,  $SA = 2a$  và  $SA \perp (ABCD)$ . Một mặt phẳng đi qua  $A$  và vuông góc với  $SC$ , cắt  $SB, SC, SD$  lần lượt tại  $H, I, K$ . Hãy Thể tích khối chóp  $S.AHIK$  theo  $a$

- A.  $\frac{a^3\sqrt{3}}{21}$ .      B.  $\frac{2a^3\sqrt{3}}{14}$ .      C.  $\frac{2a^3\sqrt{3}}{7}$ .      D.  $\frac{2a^3\sqrt{3}}{21}$ .

**Câu 9.** Cho hình chóp tứ giác đều  $SABCD$ ,  $AB = a$ ,  $SA = a\sqrt{2}$ . Gọi  $M$  là trung điểm của  $SC$ ,  $(P)$  là mặt phẳng qua  $AM$  song song với  $BD$  cắt  $SB, SD$  lần lượt tại  $E, F$ . Thể tích khối chóp  $S.AEMF$  bằng

- A.  $\frac{a^3\sqrt{6}}{18}$ .      B.  $\frac{a^3\sqrt{6}}{6}$ .      C.  $\frac{a^3\sqrt{6}}{3}$ .      D.  $a^3\sqrt{6}$ .

**Câu 10.** Cho hình chóp  $S.ABCD$  có đáy  $ABCD$  là hình vuông cạnh  $a$ ,  $SA$  vuông góc đáy,  $SA = a\sqrt{2}$ . Gọi  $B', D'$  là hình chiếu của  $A$  lần lượt lên  $SB, SD$ . Mặt phẳng  $(AB'D')$  cắt  $SC$  tại  $C'$ . Thể tích khối chóp  $S.AB'C'D'$  bằng

- A.  $\frac{a^3\sqrt{2}}{3}$ .      B.  $\frac{a^3\sqrt{2}}{9}$ .      C.  $\frac{a^3\sqrt{2}}{27}$ .      D.  $\frac{a^3\sqrt{2}}{4}$ .

**BẢNG ĐÁP ÁN**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	B	D	C	C	B	C	D	A	B