

بما أنك تبحث عن تفصيل شامل لجميع الفتحات (الثقوب والقنوات والشقوق) الموجودة في الجمجمة مع التراكيب التي تمر يمر عبره: ويريد الثقب الأعور: (Anterior Cranial Fossa) Foramen cecum) أولاً: فتحات الحفرة القحفية الأمامية عبرها، Cribiform foramina (Emissary vein to superior sagittal sinus) مرسل من التجويف الأنفي إلى الجيب السهمي العلوي (CN\ I) يمر عبرها: حزم عصبية دقيقة تشكل العصب الشمي الأول ثقوب الصفيحة المصفوية) - عددها من 20 لـ 30 ثقب صغير: (Anterior ethmoidal foramen) يمر عبره: العصب والشریان والوريد الغربالي الأمامي الثقب الغربالي الأمامي: (Anterior ethmoidal nerve, Posterior ethmoidal foramen) يمر عبره: العصب والشریان والوريد الغربالي الثقب الغربالي الخلفي: (Posterior ethmoidal nerve, Optic canal (Middle Cranial Fossa) ثانياً: فتحات الحفرة القحفية الوسطى (Posterior ethmoidal nerve) الخلفي Superior orbital (Ophthalmic artery) والشریان العيني (CN\ II) يمر عبره: العصب البصري البصرية) - مزدوج: يمر عبره: عصب الفك العلوي الثقب المستدير) - مزدوج: (Foramen rotundum: الشق العيني العلوي) - مزدوج: (CN\ V_2) Foramen ovale (Lesser petrosal nerve) الثقب البيضاوي) - مزدوج: والعصب الصخري الصغير) (CN\ V_2) Foramen spinosum (Carotid canal: الثقب الممزق) - مزدوج: (Foramen lacerum: الثقب الشوكي) - مزدوج: (Internal carotid artery) يمر عبرها: الشريان السباتي الباطن السباتية) - مزدوج: والصفيرة العصبية السباتية الودية (Internal acoustic meatus (Posterior Cranial Fossa) ثالثاً: فتحات الحفرة القحفية الخلفية. (Sympathetic plexus) يمر عبره: العصب البلعومي اللساني الثقب الوداجي) - مزدوج: (Jugular foramen: الصماخ السمعي الداخلي) - مزدوج: يمر عبرها: قناة تحت اللسان) - مزدوج: (Hypoglossal canal (Internal jugular vein) والوريد الوداجي الباطن، (CN\ IX) Medulla oblongata) يمر عبره: النخاع المستطيل الثقب الكبير) - منفرد: (Foramen magnum (CN\ XII) العصب تحت اللسان (Condylar emissary vein) يمر عبرها: وريد مرسل لقمي القناة اللقمية) - مزدوج: (Condylar canal (Mastoid foramen) Mastoid emissary vein) يمر عبره: وريد مرسل خشائي الثقب الخشائي) - مزدوج: (Mastoid foramen / notch (Supraorbital foramen / notch (Facial & External Skull Foramina) عظام الوجه والسطح الخارجي الثقب فوق) (Supraorbital nerve & artery) يمر عبره: العصب والشریان فوق الحجاج الحجاج: الثقب تحت) (Infraorbital nerve & artery) يمر عبره: العصب والشریان تحت الحجاج الحجاج: الثقب الذقني) - (Mental foramen (Mental nerve & vessels) يمر عبره: العصب والأوعية الذقنية في الفك السفلي: ثقب الفك) (Mandibular foramen (Inferior alveolar nerve & vessels) يمر عبره: العصب والأوعية السنخية السفلية السفلي) - من الداخل: incisive fossa (Nasopalatine nerve) يمر عبرها: العصب الأنفي الحنكي الحفرة/القناة القاطعة) - سقف الحلق: (Greater palatine foramen) يمر عبره: العصب والأوعية الحنكية الكبيرة الثقب الحنكي الكبير: (Greater palatine nerve & vessels) يمر عبرها: الأعصاب والأوعية الحنكية الثقوب الحنكية الصغيرة: (Lesser palatine foramina (Lesser palatine nerves & vessels) يمر الثقب الإبري الخشائي) - أسفل الجمجمة: (Stylomastoid foramen (Petrotympenic fissure (Chorda tympani - 7) يمر عبره: عصب حبل الطبل الطبلي: الثقب الودي) (Sphenopalatine foramen (فرع من العصب 7 - Chorda tympani) يمر عبره: عصب حبل الطبل الطبلي: يمر عبره: الشريان الودي الحنكي والعصب الأنفي الحنكي الخلفي العلوي الحنكي) - في التجويف الأنفي: