

تعريف الهرم هرم خفرع هو أحد أهرامات الجيزة في مصر. بناه الملك خفرع رابع ملوك الأسرة الرابعة ابن الملك خوفو. حكم ست وعشرين سنة. بني الهرم الثاني من أهرام الجيزة، وهو أقل ارتفاعاً من هرم أبيه (خوفو). كان ارتفاعه 143 متراً والآن 136 متراً شيد فوق مساحة 215 متراً مربعاً. وله مدخلان في الجهة الشمالية. وما زال يحتفظ بجزء من كسوته الخارجية عند القمة. عثر ضمن مجموعته الهرمية على تماثيل من حجر الشست في معبد الوادي الخاص ز من بينها تمثال من أجمل ما أنتجه فن النحت المصري، وهو موجود بالمتحف المصري، وينسب له نحت صخرة تمثال أبي الهول يبلغ طول قاعدة الهرم 215.5 متر (706 قدم) وترتفع حتى ارتفاع 136.4 متر (448 قدم). وهي مصنوعة من كتل الحجر الجيري التي يزيد وزن كل منها عن 2 طن. يرتفع منحدر الهرم بزاوية 53 درجة بوصة، يقع هرم خفرع على قاعدة صخرية أعلى 10 أمتار (33 قدم) أعلى من هرم خوفو، موقع الهرم: يقع هرم خفرع جنوب غرب هرم أبيه خوفو. وزاوية ميله 53°، 10. يقع في مستوى سطح الأرض، والمدخل يؤدي إلى ممر هابط، سقفه من الجرانيت وزاوية انحداره 22°. وينتهي عند متراس يفضي إلى ممر أفقي، ثم ممر منحدر يؤدي إلى حجرة يطلق عليها خطأ حجرة الدفن وهي فارغة منحوتة في الصخر، وهذه الحجرة سقفها جمالوني مشيد بالحجر الجيري، وتكاد تكون منتصف الهرم، أطلق خفرع على هرمه اسم (العظيم). بناء الهرم مثل الهرم الأكبر، تم استخدام نوء صخري في القلب. تم قطع الركن الشمالي الغربي 10 أمتار (33 قدماً) من باطن الصخور وتم بناء الركن الجنوبي الشرقي. الأحجار المستخدمة في القاع كبيرة جداً، ولكن مع ارتفاع الهرم، تصبح الحجارة أصغر، ويصبح سمكها 50 سم (20 بوصة) عند القمة. تكون الدورات قاسية وغير منتظمة في النصف الأول من ارتفاعها، في الركن الشمالي الغربي للهرم، تم تشكيل حجر الأساس في درجات. تغطي أحجار الغلاف الثلث العلوي من الهرم، يكشف الفحص الدقيق أن حواف زوايا أحجار الغلاف المتبقية ليست مستقيمة تماماً، ولكنها متداخلة ببضعة مليمترات. تقول إحدى النظريات أن هذا يرجع إلى الاستقرار من النشاط الزلزالي. تفترض نظرية بديلة أن المنحدر على الكتل قد تم قطعه للشكل قبل وضعه بسبب مساحة العمل المحدودة باتجاه قمة الهرم. أحدهما يوجد على ارتفاع 11.54 متر (37.9 قدم) أعلى وجه الهرم والآخر يوجد عند قاعدة الهرم. لا تتماشى هذه الممرات مع الخط المركزي للهرم، ينزل، ويمر أفقياً، ثم يصعد لينضم إلى الممر الأفقي المؤدي إلى حجرة الدفن إحدى النظريات حول سبب وجود مدخلين هي أن الهرم كان من المفترض أن يكون أكبر بكثير مع تحول القاعدة الشمالية 30 متر (98 قدم) إلى الشمال مما يجعل هرم خفرع أكبر بكثير من هرم أبيه. هذا من شأنه أن يضع المدخل إلى الممر السفلي النازل داخل بناء الهرم. فليس من الواضح أن هناك مساحة كافية على الهضبة لجدار السياج وشرفة الهرم. النظرية البديلة هي أنه، تم تغيير المخططات وتم نقل المدخل في منتصف الطريق خلال البناء. توجد غرفة فرعية، [8] التي تفتح إلى الغرب من الممر السفلي، أو تخزين معدات الدفن، أو قد يكون غرفة سرداب. الممر العلوي النازل مغطى بالجرانيت وينحدر للانضمام إلى الممر الأفقي المؤدي إلى حجرة الدفن تم نحت حجرة الدفن من حفرة في الصخر. الغرفة مستطيلة الشكل، 4 × 16.4 قدماً، وموجهة بين الشرق والغرب. ووجد بلزوني فيه عظام حيوان، ربما ثور. من المحتمل أن تحتوي حفرة أخرى في الأرضية على صندوق كانوبي، ما هو السرداب: السرداب: هو طابق تحت الأرض من بناء. وهناك الكثير من البيوت العربية التقليدية مزودة بسرداب، خصوصاً لدى الأثرياء. السرداب العلوي وهو تحت البيت وله شبابيك عند السقف تطل على الصحن والسرداب السفلي أو القبو وهو تحت الأرض تماماً. غالباً ما يوصل السرداب العلوي بملاقف الهواء مما يجعل السرداب مكاناً مثالياً للجلوس والنوم في نهار الصيف، أما في الشتاء فيستخدم للخن. وكانت السرايب معروفة لدى العرب السبئيين والقبتانيين أما استخدام السرايب على نطاق واسع فذلك يرجع للعصر العباسي، أما القبو فيستخدم للخن. قد يحتوي البيت الواحد على سرداب وشبه سرداب أو أكثر وتتم إضاءة السرداب بواسطة كوات في أرضية الفناء. كلمة "سرداب" وجمعها "سرايب"، جمعها سرايب"، إذن أصل الكلمة فارسي، ومعناها "الماء البارد". أو القبو سرداب في قلعه الصناديق الكانوبية المذكورة في قسم البناء الداخلي صفحة 3 هي صناديق استخدمها المصريون القدماء لحفظ الأعضاء الداخلية المزالة أثناء عملية التحنيط. بعد أن بدأ استخدام الأواني الكانوبية في أواخر الأسرة الرابعة، كانت الآنية تُخزن داخل الصندوق الكانوبي. على الرغم من أن أول مدافن كانوبية موثقة تاريخية تعود لعهد سنفر من الأسرة الرابعة، إلا أن هناك أدلة تشير إلى وجود تراكيب كانوبية في سقارة تعود إلى الأسرة الثانية المرمَر أو الألباستر هو نوع من المعادن الخام البيضاء كما يوجد منه نوع ذو لون ولكن يتميز بصلابته وشدة، $CaSO_4 \cdot 2 H_2O$ برتقالي. تتكون تركيبة المرمر من الجبس. وتركيبه الكيميائي كبريتات الكالسيوم بياضه عند وجوده طبيعياً. يسمى أيضاً «الألباستر» حجر ناعم الملمس يوجد في الطبيعة بالألوان مختلفة يتميز بدرجة صلابة منخفضة تسهل معاملته وتشكيله. كانت تعد المنحوتات المصنوعة منه حكر على الأثرياء قبل ظهور الرخام. وتعد مدن مثل برلين

في ألمانيا وكذلك ميلانو وفلورنسا وليفونو في إيطاليا من أشهر المدن التي يتوافر بها في العالم. كلمة ألباستر كلمة مصرية قديمة ومعناها الوعاء أو المزهرية الخاصة بالرب باستيت. المرمر ولكن لم يبق شيء تقريباً سوى بعض الكتل الأساسية ومخطط الأساس. يحتوي على مقطعين تنازليين ، وهذا ينطبق بشكل خاص على معبد الوادي ، [11] يقع المعبد الجنائزي إلى الشرق من الهرم. إنه أكبر من المعابد السابقة وهو الأول الذي يضم جميع العناصر القياسية الخمسة للمعابد الجنائزية اللاحقة: قاعة مدخل ، محكمة ذات أعمدة ، خمسة محاريب لتمثيل الملك ، غرف تخزين الخمس ، وملاذ داخلي. كان هناك أكثر من 50 تمثالاً بالحجم الطبيعي لخفرع ، ولكن تمت إزالتها وإعادة تدويرها ، ربما بواسطة رمسيس الثاني. تم بناء المعبد من كتل جليدية جندل (آثار) (أكبرها يقدر بحوالي 400 طن [12]) يمتد الجسر بطول 6.494 متر (541 ياردة) إلى معبد الوادي ، وهو مشابه جداً للمعبد مصنوع من الجرانيت T الجنائزي. وهي مبنية من كتل مغليثية مغلقة بـ الجرانيت الأحمر. مربع الأعمدة للممر على شكل حرف الصليب ، وتم رصف الأرضية بـ المرمر. تم بناء الجزء الخارجي من كتل ضخمة ، بعضها يزن أكثر من 100 طن. على الرغم من خلوه من أي زخرفة داخلية ، حيث توجد مآخذ في الأرضية من شأنها أن تثبت 23 تماثيل خفرع. منذ ذلك الحين تم نهب هذه الأعمدة. تم الحفاظ على الجزء الداخلي ، المصنوع من الجرانيت لمعبد الوادي ، بشكل جيد. لم يشهد معبد أبو الهول أي ملك ، لكن أوجه التشابه البنيوية مع المعبد الجنائزي لخفرع تشير إليه باعتباره بانيتها. عند الانفتاح على قاعة بها 24 عموداً ، لكل منها تمثال خاص به ، ومقدسان وتصميم تماثل ، فمن الممكن ولكن غير متأكد ما إذا كان هذا المعبد يحتوي على أي رمزية مرتبطة بالخطة النهائية. 16 قاعة اعمده في وادي معبد خفرع تاريخ الهرم : من المحتمل أن الهرم قد تم فتحه وسرقته خلال الفترة الانتقالية الأولى. خلال الأسرة المصرية التاسعة عشر ، أخذ المشرف على بناء المعبد حجارة الغلاف من الهرم لبناء معبد في أون بناءً على أوامر رمسيس الثاني. سجل المؤرخ العربي ابن عبد السلام أن الهرم تم فتحه في 1372 م. هناك نقوش لغة عربية ربما يرجع تاريخها إلى نفس الوقت. من غير المعروف متى تم سرقة ما تبقى من حجارة الغلاف ؛ من المفترض أنها كانت لا تزال في مكانها بحلول عام 1646 ، عندما كتب جون جريفز ، أنه بينما لم تكن أحجارها كان السطح كبيراً أو منتظماً كما هو الحال في خوفو ، باستثناء الجنوب تم استكشاف الهرم لأول مرة في العصر الحديث بواسطة جوفاني باتيستا بلزوني في 2 مارس 1818 ، عندما تم العثور على المدخل الأصلي في الجانب الشمالي. تم إجراء أول استكشاف كامل من قبل جون شاي بيرينج في عام 1837. في عام 1853 ، قام أوجوست مارييت بحفر جزئي في معبد وادي خفرع ، وفي عام 1858 ، أثناء استكمال تطهيره ، تمكن من اكتشاف تمثال ديوريت لخفرع جوفاني باتيستا بلزوني من هو خفرع؟ هوثالث أو رابع فرعون الأسرة الرابعة بالدولة القديمة حكم بين سنتي 2559 و 2535 ق م هو من شيد الهرم الثاني بالجيزة. هرم خفرع يشابه في عظمته هرم خوفو. ملامحه نتعرف عليها من خلال أبو الهول الموجود بجانب هرمه والمتمثل في صورة أسد يدل على القوة، برأس إنسان يدل على الحكمة. كما تم العثور على صورة منحوتة بمعبده بوادي الملوك وتمثال للملك جالس موجود بالمتحف المصري. ليعرف الكثير عن فترة حكمه ولا توجد شواهد تؤكد رواية الرحالة اليوناني هيرودت التي تصف خوفو وخفرع كطغا عائلة الملك خفرع: كان خفرع أحد أبناء خوفو وأمه غير معروفة حتى الآن وكان لخفرع عدة اخوات أكبرهم كاواب من أم ثانية، ولكنه مات شاباً. يعتقد بعض العلماء أن كاواب كان في الحقيقة ابناً لسنفرو، وبذلك من المحتمل أن يكون كاواب أختا لخوفو تزوج خفرع من أربعة زوجات، كما انجبت له ابنته «خا مرر نبتي الثانية»، ومعنى اسمها بالعربية «ظهرة المحبوبة الملكية. أراد الفرعون خفرع أن يكون قريباً من والده العظيم خوفو. بالإضافة إلى ذلك ، أمر الفرعون أيضاً ببناء تمثال أبو الهول ومعبد الوادي لمعبد الوادي لخفرع عهد الملك خفرع: لا يوجد اتفاق حول تاريخ حكمه، ولكن قد قيل بأنه حكم بين عامي 2558 ق. م و 2532 ق. م. بنى ثاني أكبر هرم في الجيزة وارتفاعه 143 م والآن 136 م وشيد فوق مساحة 215 متر مربع وله مدخلان في الجهة الشمالية بالإضافة إلى تمثال أبو الهول الذي يبلغ طوله 57 م وارتفاعه 20م، ومعبد الإله رع. هرم خفرع يلفت انتباه السائح على الفور. يحتوي الهيكل على منحدر حاد بزواوية 53 درجة 13 درجة ، مما يجعله عمودياً أكثر من هرم خوفو. لا يزال خفرع هو الأكثر حفظاً. شهد ارتفاع الهيكل انخفاضاً بمقدار 10 أمتار عن القياس الأصلي. يمكن أن يكون ذلك بالفعل بسبب حجارة الغلاف في قمة الهرم ، والتي ظلت سليمة على مر السنين. علاوة على ذلك ، التصميمات الداخلية لخفرع أكثر تواضعاً عندما نقارنها بهرم خوفو. ومع ذلك ، فإن القبر يختلف عن نظيره لأنه يحتوي على مدخلين ونفقين إلى حجرة الدفن. بعد ذلك ، تفتح إحدى البوابات وجه الهيكل ، بينما تفتح الأخرى عند قاعدة خفرع. من الغريب أن الممرات غير محاذية وتعرض لإزاحة للشرق بمقدار 12 متراً. لذلك ، قام البناة القدامى بتحويل المدخل في منتصف الطريق بين البناء. بقي اللغز الحقيقي للهرم في وجود غرفة فرعية في النصب التذكاري. الغرفة تعادل حجم قسم الملك في هرم خوفو. علاوة

على ذلك ، ظل الغرض من هذه القاعة الإضافية غير معروف. هناك نظريات أن الغرفة تخزن العروض أو المعدات أو الخزانة. ومع ذلك ، يقف هرم خفرع فخوراً ومهيئاً بين مجمع أهرامات الجيزة. إنه ليس هيكلًا رائعًا فحسب ، بل إنه أيضاً آخر هرم يحتفظ بالحجر الجيري الخارجي. يكاد يكون من المستحيل عدم الوقوع في رهبة هذا النصب التذكاري الرائع للهندسة والفن. ستبقى خفرع إلى الأبد بوابة إلى روعة الحضارة المصرية القديمة. مميزات مجموعات الملك خفرع الهرميه: مجموعة الملك خفرع الهرمية هي أكمل مجموعة موجودة في هضبة الجيزة حالياً، فكما نعلم أن الهرم ليس بنائاً قائماً بذاته وإنما كان جزء من مجموعة معمارية تسمى المجموعة الهرمية وتتكون من: السور الخارجي، الهرم نفسه، معبد يقع أمام الهرم يطلقون عليه اصطلاحاً المعبد الجنائزي ويتصل ذلك المعبد بطريق يسمى الطريق الصاعد الذي يؤدي إلى معبد آخر يقع على ضفاف النيل ويطلق عليه معبد الوادي. وقد كان الغرض من بناء المجموعات الهرمية بخلاف دفن الملك هو إقامة الطقوس على راحة لآلاف السنين بعد وفاته حيث كان يشرف الكهنة على إقامة طقوس يومية في تلك الآثار تخليداً لروح الملك لضمان استمراره على قيد الحياة في العالم الآخر. تظهر أطلال المعبد الجنائزي واضحة يتبق منها الكثير أمام هرم الملك خفرع، وكذلك الطريق الصاعد الذي يؤدي إلى معبد وادي مبنى بالكامل من الجرانيت بينما الأرضية من الألباستر، ويتميز ذلك المعبد بوجود غرف جانبية مع فتحات في الأرض كانت توضع فيها تماثيل الملك المستخدمة في إقامة الطقوس، وقد عثر في معبد الوادي على تماثيل الملك خفرع الشهير الموجود بالمتحف المصري والمصنوع من حجار الناييس والذي يعد أكمل منحوتة حجرية في تاريخ البشر. من دخل هرم خفرع لأول مرة في العصر الحديث: نجح المغامر الإيطالي النصاب جيوفاني بلزوني في دخول هرم الملك خفرع لأول مرة في العصر الحديث في عام 1818 وقام بكتابة اسمه داخل حجرة دفن الملك.