GROUPS OF TEETH

- لدينا مجموعتان من الأسنان: مجموعة الأسنان المؤقتة ومجموعة الأسنان الدائمة.

الأسنان المؤقتة: Temporary Teeth or Primary Teeth or Deciduous Teeth

دعيت بالأسنان المؤقتة لأنه سيتم استبدالها بمجموعة الأسنان الدائمة، يوجد ٢٠ سن مؤقت في الفكين (١٠ أسنان في كل فك).

تسمى هذه الأسنان ابتداءً من الخط الناصف بالثنية ثم الرباعية ثم الناب ثم الرحى الأولى المؤقتة وأخيراً الرحى الثانية المؤقتة.

الأسنان الدائمة: PERMANENT TEETH

يوجد ٣٢ سن دائم في الفكين (١٦ سن في كل فك). و تسمى هذه الأسنان ابتداءً من الخط الناصف بالثنية ثم الرباعية ثم الناب ثم الضاحك الأول ثم الضاحك الثاني ثم الرحى الأولى ثم الرحى الثانية ثم الرحى الثالثة.

تشكل الأسنان الدائمة وامتصاص الأسنان المؤقتة: Permanent Tooth Formation and Temporary Tooth Resorption

- تكون الأسنان الدائمة في طور التشكل ضمن الفك خلال فترة الأسنان المؤقتة، وخلال التطور يحدث امتصاص تدريجي لجذور الأسنان المؤقتة حتى تصبح بنية الجذر غير كافية لدعم السن عندها يتقلقل السن المؤقت ثم يسقط وذلك خلال الفترة الزمنية الممتدة بين ٦ - ١٢ عاماً.
- فأول سن مؤقت يسقط هو الثنية السفلية المؤقتة وآخر سن يسقط هو الناب العلوي المؤقت، إذ يتم استبدال الأسنان المؤقتة بالأسنان الدائمة بتسلسل مضبوط فيزيولوجياً.

يتم استبدال الثنية المؤقتة بالثنية الدائمة وتستبدل الرباعية المؤقتة بالرباعية الدائمة والناب المؤقت بالناب الدائم بينما تستبدل الرحى الأولى المؤقتة بالضاحك الأول وتستبدل الرحى الثانية المؤقتة بالضاحك الثاني.

مصطلحات تشريحية:ANATOMIC TERMINOLOGY

نقطة التماس أو منطقة التماس: Contact area (point)

وهي تلك المنطقة من الجزء المحدب للسطح الأنسي أو الوحشي من السن والتي تكون بتماس مع السن المجاورة، يفضل مصطلح منطقة التماس على نقطة التماس لأن سطح التماس بين السنين المتجاورين أكثر من مجرد نقطة.

بفضل مناطق التماس تدعم الأسنان المتجاورة بعضها البعض تجاه القوى الإطباقية.

المسافة بين السنية: Interproximal space

وهي مسافة مثلثية الشكل بين السطوح الملاصقة للأسنان المتجاورة من منطقة التماس وحتى قمة الجذر، وفي الحالة الطبيعية يتم ملء جزء من هذه المسافة بواسطة الحليمة بين السنية (الحليمة اللثوية).

المحور الطولي للسن: Long axis

وهو المحور الوهمي الذي يمر خلال تاج وجذر السن والذي تكون حوله أجزاء السن متناظرة.

الزاوية الخطية: Line angle

وهي الخط المتشكل من التقاء سطحين وتأخذ تسميتها من السطحين المتجاورين. مثلاً: الزاوية المتشكلة من التقاء السطح اللساني والسطح الوحشي تسمى بالزاوية الخطية اللسانية الوحشية. يوجد ثماني زوايا خطية لكل سن.

الزاوية النقطية: Point angle

وهي الزاوية المتشكلة من التقاء ثلاثة سطوح، فالزاوية المتشكلة من التقاء السطح اللساني والسطح الوحشي والسطح الإطباقي تسمى بالزاوية النقطية اللسانية الوحشية الإطباقية.

يوجد أربع زوايا نقطية لكل سن.

الارتفاع الميناني: Cingulum

وهو عبارة عن ارتفاع أو بروز في الميناء موجود في الثلث العنقي للسطح اللساني لجميع الأسنان الأمامية.

الارتفاع الحفافي: Marginal ridge

الارتفاعات الحفافية هي ارتفاعات مينائية تشكل الحفاف الأنسي والوحشي للسطوح الإطباقية للأسنان الخلفية والحفاف الأنسي والوحشي للسطوح اللسانية للأسنان الأمامية.

الارتفاع المثلثي:Triangular ridge

وهو ارتفاع مثلثي الشكل من الميناء والذي يمتد من قمة الحدبة إلى الجزء المركزي من السطح الإطباقي للأسنان الخلفية.

الارتفاع المعترض: Oblique ridge

وهو عبارة عن ارتفاع مينائي موجود على السطح الإطباقي للأرحاء العلوية فقط ويصل بين الحدبة الحنكية الأنسية والحدبة الدهليزية الوحشية وتجدر الإشارة إلى المحافظة على هذا الارتفاع القوي عند ترميم السن.

الوهدة: Fossa

وهي عبارة عن انخفاض دائري أو اسفيني الشكل موجود على سطح السن.

الحفيرة: Pit

وهي عبارة عن انخفاض صغير في الميناء وتتوضع عادة في قعر الوهدة أو في نهاية الثلم التطوري.

الميزاب: Sulcus

وهو عبارة عن انخفاض أو غؤور متطاول على سطح السن يتشكل من انحدار الحدبات أو الارتفاعات، ويحوي قاع الميزاب على ثلم تطوري.

الثلم: Groove

وهو عبارة عن انخفاض خطي على سطح السن يتشكل من اتحاد فصين أثناء تشكل تاج السن.

الشق: Fissure

وهو عبارة عن عيب أو خلل يحدث على طول الثلم التطوري بسبب عدم اكتمال التحام فصوص السن.

ترقيم الأسنان Dental notation

يستخدم في طب الأسنان مجموعة مختلفة من أنظمة ترقيم الأسنان وذلك لترميز وجمع معلومات حول سن محدد.

إن أكثر الأنظمة استخداماً هي نظام ISO ISO System ونظام الترقيم العالمي أو الموحد Universal Numbering System وطريقة ترقيم بالمر Palmer notation method .

يستخدم نظام الإيزو بشكل واسع عالمياً بينما يستخدم نظام الترقيم العالمي بشكل واسع في الولايات المتحدة.

يمكن استخدام نظام الإيزو مع برامج التخطيط المحوسبة بسهولة لأنه نظام رقمي ولا يحتوي على رموز.

تطور أنظمة الترقيم تاريخياً:

- نصحت جمعية طب الأسنان الأمريكية (ADA) American Dental Association باستخدام طريقة ترقيم بالمر عام ١٩٤٧م، وبما أن هذه الطريقة تحوي على رموز بالإضافة إلى الأرقام جعل من استخدامها مع لوحات مفاتيح الحواسب الإلكترونية أمراً صعباً.

- ونتيجة لذلك قامت الجمعية بتبني نظام الترقيم العالمي رسمياً عام ١٩٦٨م. في ذلك الوقت كان كل من منظمة الصحة العالمية World Health Organization والاتحاد الدولي للجالية السنية Fédération Dentaire Internationale FDI يستخدمان نظام الترقيم المكون من رقمين two-digit numbering system والمسمى بنظام الترقيم **ISO 3950** .

- في عام ١٩٩٦م قامت جمعية طب الأسنان الأمريكية(ADA) بتبني نظام الإيزو كنظام بديل لنظام الترقيم العالمي.

The International Standards Organization نظام ترقيم الإيزو: System (ISO System)

- يستخدم نظام الإيزو النظام الرقمي المكون من منزلتين أو رقمين حيث يشير الرقم الأول إلى الربع الحاوي على السن المراد ترميزه بينما يشير الرقم الثاني إلى رقم السن ابتداءً من الخط المتوسط للوجه.
- يقسم الفم في هذا الترقيم إلى أربعة أرباع ويبدأ العد من الجهة العلوية اليمنى نسبةً للمريض ويتابع باتجاه عقارب الساعة.
- **في الأسنان الدائمة:** تأخذ الأسنان العلوية اليمنى الرقم ١ والأسنان العلوية اليسرى الرقم ٢ بينما تأخذ الأسنان السفلية اليسرى الرقم ٣ والأسنان السفلية اليمنى الرقم ٤ كما هو في الشكل.

- **في الأسنان المؤقتة:** deciduous تأخذ الأسنان العلوية اليمنى الرقم ٥ والأسنان العلوية اليسرى الرقم ٦ بينما تأخذ الأسنان السفلية اليسرى الرقم ٧ والأسنان السفلية اليمنى الرقم ٨ كما هو في الجزء السفلي من الشكل.

Permanent Dentition

upper right - 1 upper left - 2

18 17 16 15 14 13 12 11 | 21 22 23 24 25 26 27 28

R ---------- L

48 47 46 45 44 43 42 41 | 31 32 33 34 35 36 37 38

lower right - 4 lower left - 3

Primary Dentition

upper right - 5 upper left - 6

55 54 53 52 51 | 61 62 63 64 65

R ---------- L

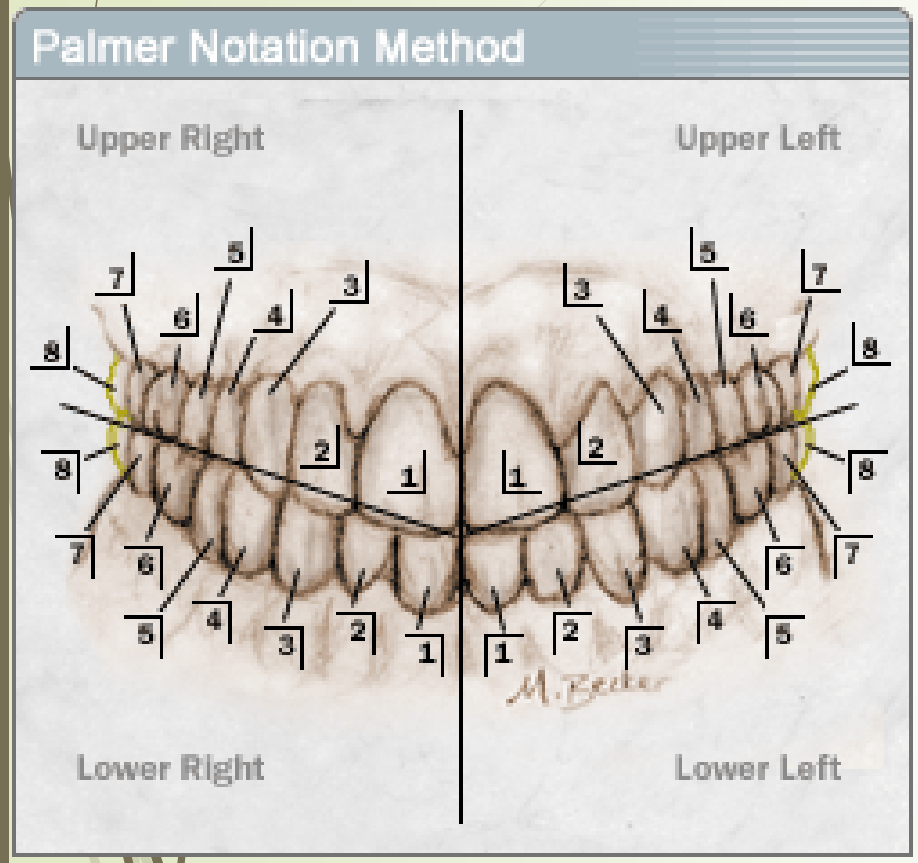
85 84 83 82 81 | 71 72 73 74 75

lower right - 8 lower left - 7

طريقة ترقيم بالمر: Palmer notation method

- يستخدم هذا النظام كثيراً من قبل أطباء الأسنان بالرغم من عدم دعمه من قبل الاتحاد الدولي للجالية السنية، أيضاً هو الطريقة المفضلة بالترقيم لدى طلاب وممارسين طب الأسنان في المملكة المتحدة.
- ويسمى أيضاً بنظام **Zsigmondy system** نظراً لطبيب الأسنان الهنغاري Adolf Zsigmondy الذي طوره في عام ١٨٦١م.
- يستخدم هذا النظام إشارة الزائد أو التصالب ليشير إلى أرباع الفم الحاوية على الأسنان حيث ترقم الأسنان الدائمة من ١-٨ في كل ربع، بينما ترقم الأسنان المؤقتة بالأرقام الرومانية I, II, III, IV, V ويتم ترقيم الأسنان ابتداءً من الخط المتوسط للوجه باتجاه الوحشي. فيما بعد تم استبدال الأرقام الرومانية بالأحرف الإنكليزية A, B, C, D, E.
- يستخدم هذا النظام الرموز التالية (⌐ ¬ ∟ ⌙) لتشير إلى الربع الحاوي على السن المراد ترميزه أما الرقم فيشير إلى موقع السن اعتباراً من الخط المتوسط.

وبناءً عليه فإن الثنية العلوية اليمنى واليسرى لها نفس الرقم "1"
ولكن الثنية اليمنى تملك الرمز ⌟ أسفلها بينما الثنية اليسرى تملك الرمز ⌞ أسفلها.



Permanent Dentition

upper right - 1x upper left - 2x

8 7 6 5 4 3 2 1 | 1 2 3 4 5 6 7 8

R ---------- L

8 7 6 5 4 3 2 1 | 1 2 3 4 5 6 7 8

lower right - 4x lower left - 3x

Primary Dentition

upper right - 5x upper left - 6x

E D C B A | A B C D E

R ---------- L

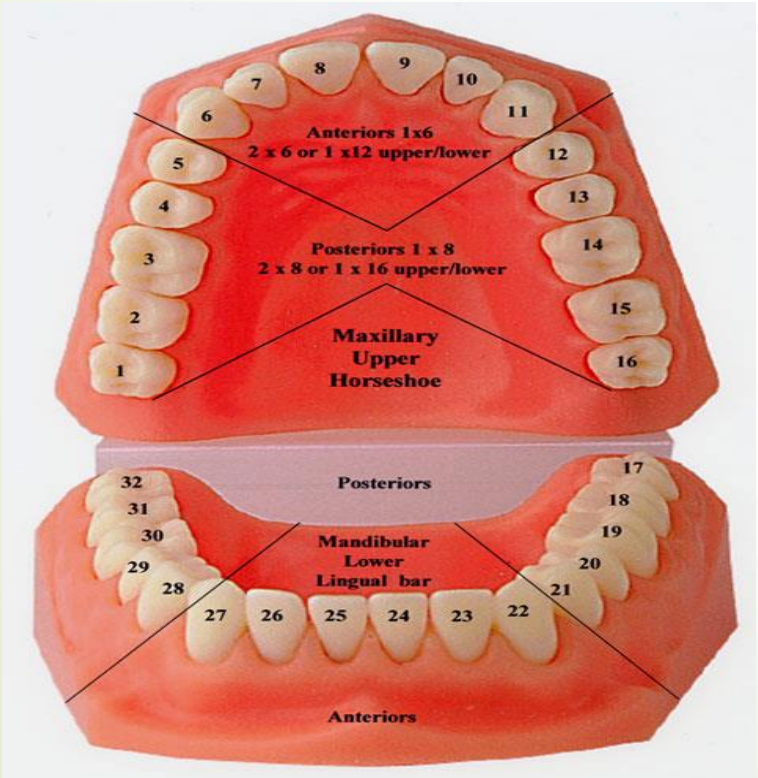
E D C B A | A B C D E

lower right - 8x lower left - 7x

نظام الترقيم العالمي (الموحد) Universal numbering system

- بالرغم من أن هذا النظام يسمى بنظام الترقيم العالمي إلا أنه أكثر شيوعاً للاستخدام في الولايات المتحدة لذلك سمي بالنظام الأمريكي American system.
- يستخدم هذا النظام الأرقام من ١ إلى ٣٢ للإشارة إلى الأسنان الدائمة، بينما يستخدم الأحرف من A إلى T للإشارة إلى الأسنان المؤقتة.
- وبالتالي يبدأ العد من الرحى الثالثة العلوية اليمنى التي تأخذ الرقم 1 ويتابع العد باتجاه الجانب الأيسر.

ثم يبدأ العد من الرحى الثالثة السفلية اليسرى التي تأخذ الرقم 17 ثم يتابع العد باتجاه الجانب الأيمن لينتهي بالرقم 32.

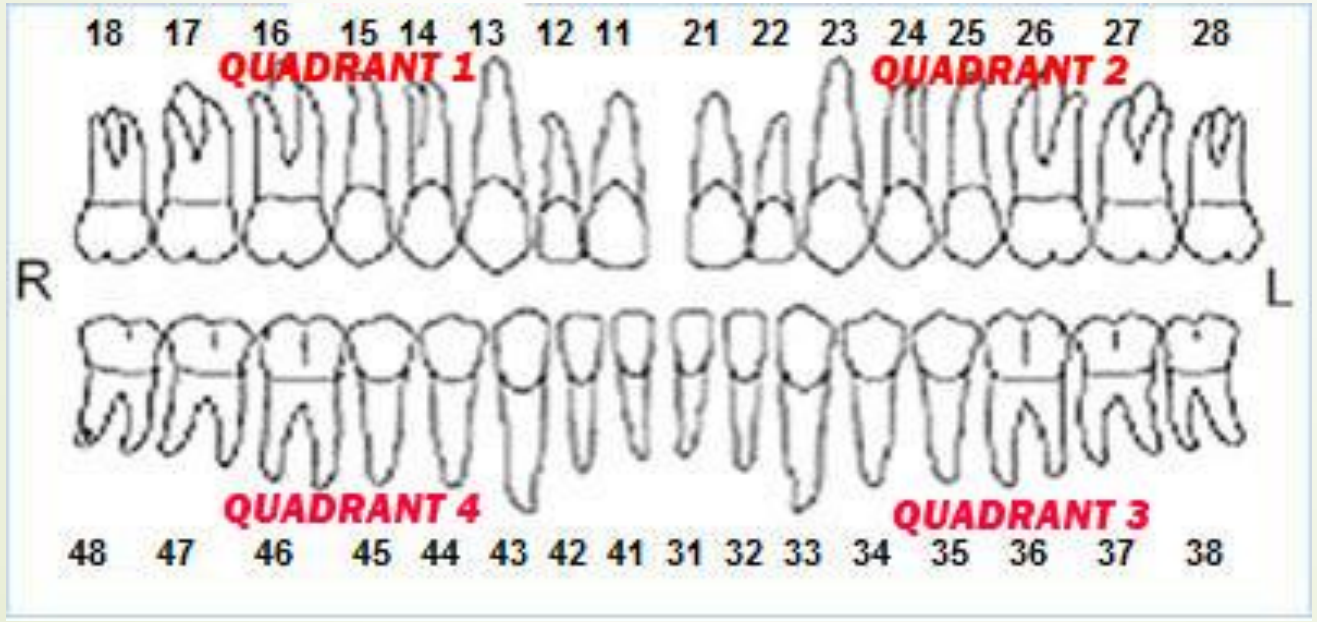


- كل سن في هذا النظام لها رقم أو حرف فريد مما يجعل استخدامها أسهل مع لوحة مفاتيح الحاسب.

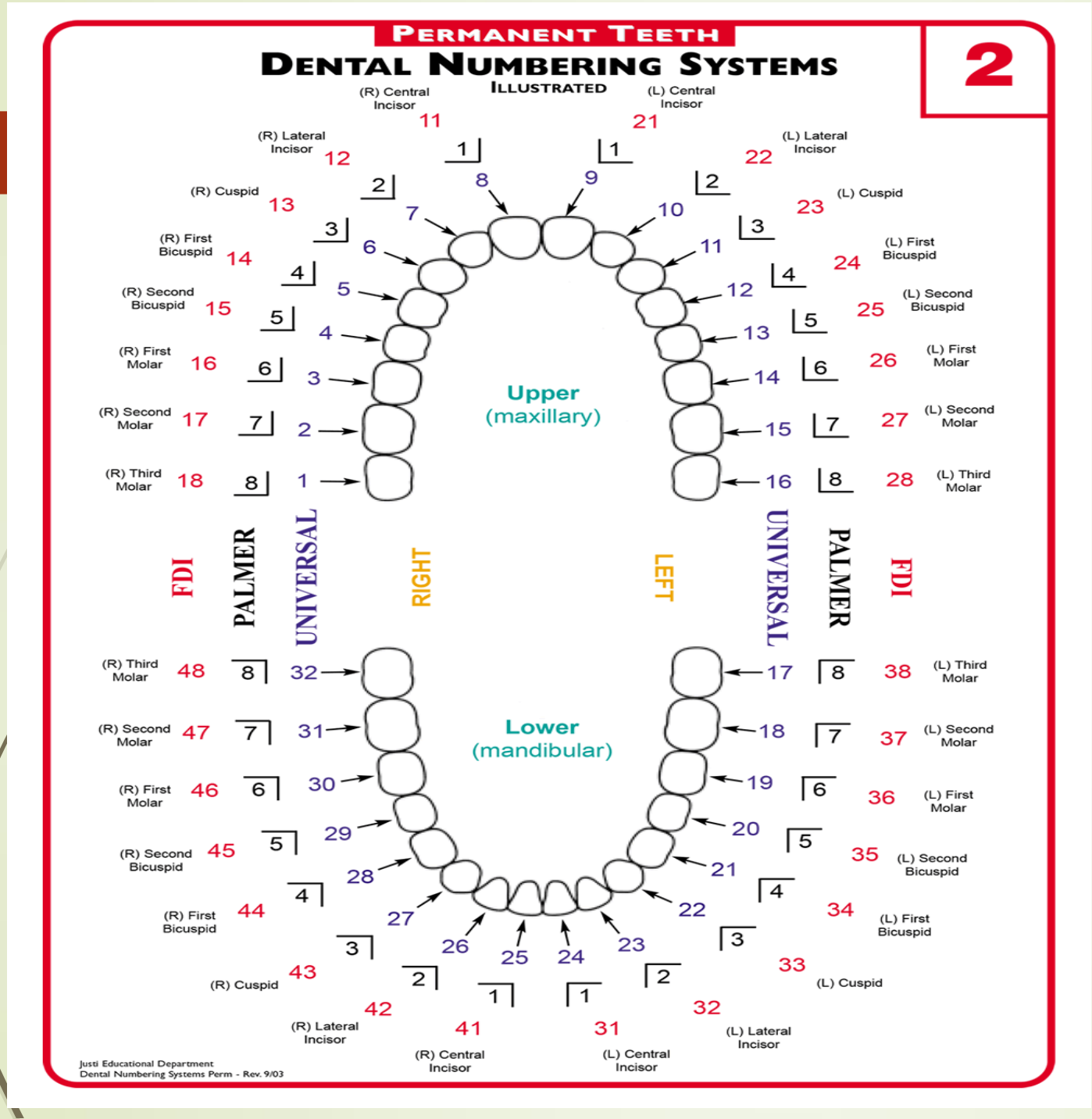
Permanent Dentition															
upper right								upper left							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17
lower right								lower left							
Primary Dentition															
upper right								upper left							
			A	B	C	D	E	F	G	H	I	J			
			T	S	R	Q	P	O	N	M	L	K			
lower right								lower left							
Alternate system for Primary Dentition															
upper right								upper left							
			1d	2d	3d	4d	5d	6d	7d	8d	9d	10d			
			20d	19d	18d	17d	16d	15d	14d	13d	12d	11d			
lower right								lower left							

FDI Dental Federation notation system

يستخدم بشكل واسع عالمياً حتى في دول جنوب أفريقيا ويمثل الترقيم برقمين الأول يعود إلى الربع الحاوي على السن المعين والثاني يعود إلى موقع السن في الربع.



أنظمة ترقيم الأسنان:



نظام الأرقام مع الأحرف Letters and numbers system

يستخدم هذا النظام الرموز الحرفية لأرباع الفم كالتالي:

- UR - upper right علوي أيمن
- UL - upper left علوي أيسر
- LR - lower right سفلي أيمن
- LL - lower left سفلي أيسر

ويستخدم الأرقام من ١-٨ للأسنان الدائمة permanent والأحرف A-E للأسنان المؤقتة كما هو الحال في طريقة ترقيم بالمر.

مثال: وفقاً لهذا النظام يكون رمز الرحى الأولى العلوية اليسرى الدائمة UL6.