

- **Phonetics-1-**
- **INTRODUCTION**
- **Definitions:**
- **Phonetics** – the study of the way humans make, transmit and receive speech sounds.
- علم الصوتيات - دراسة طريقة إجراء الإنسان، إرسال واستقبال أصوات كلام.
- **Divided into three main branches:**
- تنقسم الى ثلاثة فروع رئيسية

Articulatory phonetics علم الأصوات- اللفظي	Acoustic phonetics علم الاصوات- الصوتي	Auditory phonetics علم الاصوات- السمعي
The study of the way the vocal organs are used to produce speech sounds.	The study of the physical properties of speech sounds.	the study of the way People perceive speech sounds.

- **Phonology - علم الفونولوجيا**
- The study of the sound system of languages, and of the general properties displayed by these systems.
- دراسة نظام الصوت في اللغات، والخصائص العامة المعروضة بواسطة هذه الأنظمة
- ✓ (Roach, 1999)
- The systems of rules underlying the sound patterns in a language.
- أنظمة القواعد التي يقوم عليها نماذج الصوت في اللغة.
- ✓ (Denham & Lobeck, 2010)

- This involves knowing what sounds are or are not in the language and the rules that govern pronunciation
- هذا ينطوي معرفة الأصوات أو غير موجودة في اللغة والقواعد التي تتحكم النطق

قراءة وتحليل النصوص التالية: Read and analyse the following scripts:

Aiteyu-ah, nemmain wat debladigarmen say, mos Malaysians tok Manglish. Bekoswai? Bekos we all shai oni to spik proper English – afturds people ting we trying to action oni. But Manglish is best-la when you want to simply toktok like fren-fren la.

You want to toktok osoken, no pobem, we gifchan you flers la. Simply lern by hart the list of popular Manglish words and phrases, and very soon oridi you can go round blarfing like tera oni

Phonological knowledge permits a speaker to

معرفة الفونولوجية يجيز المتكلم إلى مراعاة

produce sounds that form meaningful utterance

أنتاج الأصوات التي تشكل معنى الكلام

E.g. /n/ /æ/ /b/ - nab or ban but not bna or nba

recognize foreign accent

الاعتراف باللهجة الأجنبية

E.g. buffet origami pistachio

make up new words

يشكلون كلمات جديدة

E.g. /s/ /e/ /n/ /t/ - sent, tens, nets, nest

add appropriate phonetic segments to form - plurals and past tenses

إضافة شرائح صوتية مناسبة للنموذج - الجمع وأزمنة الماضي

E.g. plurals- books roses; past tense- picked took

know what is or is not a sound in ones' language

E.g. no word in Eng begins with the nasal /ŋ/

Speech Organs and Articulation

أجهزة الكلام والنطق

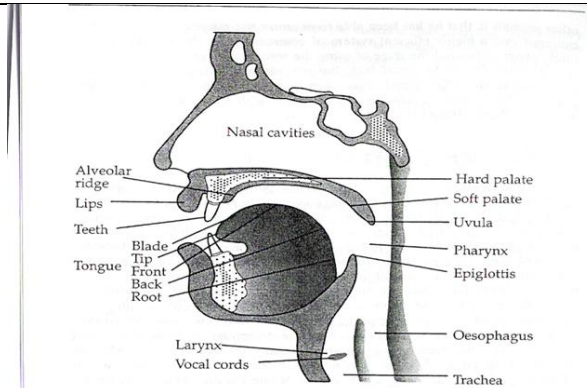
How are speech sounds made?

First, air coming from the lungs passes through the vocal tract, which shapes it into different speech sounds.

The air then exits the vocal tract through the mouth or nose or both.

The process by which air is made to move out of the lungs is called an aggressive pulmonic airstream. All English sounds are produced in this manner.

HOW IS SPEECH POSSIBLE? كيف نستطيع الكلام?



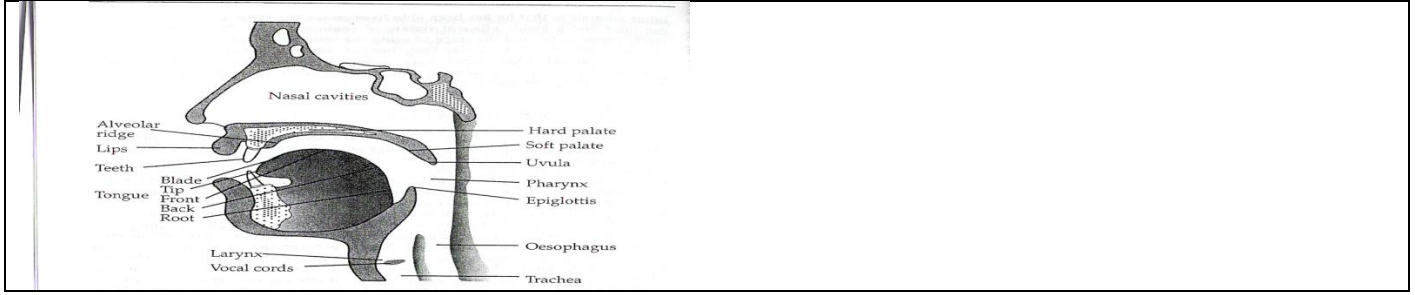
THE AIRSTREAM EXPELLED FROM THE LUNGS IS THE MOST COMMON SOURCE OF ENERGY FOR OUR VOCAL ACTIVITY. IN THE TRACHEA OR WINDPIPE IT PASSES THROUGH THE LARYNX, CONTAINING THE VOCAL FOLDS OR VOCAL CORDS.

يتم طرد تيار الهواء من الرئتين وهو المصدر الأكثر شيوعاً للطاقة لأنشطتنا الصوتية. ويمر في القصبة الهوائية عبر الحنجرة، التي تحتوي على الحبال الصوتية.

THE FRONT PORTION OF THE TRACHEA OR WINDPIPE IS PROMINENT IN THE NECK BELOW THE CHIN AND IS KNOWN AS “**ADAM’S APPLE**”.

الجزء الأمامي من القصبة الهوائية وبارز في الرقبة أدنى الذقن ويعرف باسم "تفاحة آدم".

ANOTHER VIEW وجهة نظر أخرى



Seven main articulators سبعة مفاصل رئيسية

1. The pharynx البلعوم

A tube which begins just above the larynx.

- Top end is divided into two:
 - a) the back of the mouth
 - b) beginning of the way thru' the nasal cavity

أنبوب يبدأ فوق الحنجرة فقط
- وينقسم نهاية الأعلى إلى قسمين:
أ) الجزء الخلفي من الفم
ب) بداية من الطريق من خلال تجويف الأنف

2. The velum or the soft palate

الغشاء أو اللهاة

- The velum is raised so that air cannot escape through the nose.
- When the tongue is in contact with the lower side of the velum, sounds (velar Consonants) such as /k/ and /g/ are produced.

يتم رفع الاهارة حيث لا يستطيع الهواء التخلص منه عن طريق الأنف.
- عندما يكون اللسان على اتصال مع الجانب السفلي من اللهاة ، يبدو (حلقى- للحرروف الساكنة) مثل /ك / و / ز / .

3. The hard palate الحنك الصلب

- Often called the 'roof of the mouth'.

- has smooth curved surface.

- وغالبا ما تسمى "سقف الفم".
- لديه سطح منحنى أملس

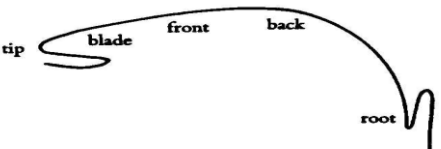
4. The alveolar ridge

- Between the top front teeth and the hard palate.

- Surface is covered with little ridges.

- Sounds made by the tongue touching this area such as /t/ and /d/ are called alveolar.

- ما بين الأسنان الأمامية العليا والحنك.

	<p>- يتم تغطية السطح مع الحافة الصغيرة. - الأصوات المقدمة من اللسان ملامسة هذه المنطقة مثل / ر / و / د /</p>
<p>5. The tongue اللسان</p> <p>- A very important articulator. - Can be moved into many different places and different shapes.</p> <p>- له مهمة مفصلة. - هل يمكن أن تنتقل إلى أماكن عديدة ومختلفة وأشكال مختلفة. - قطع لسانه: - <u>أجزاء اللسان: Parts of the tongue:</u></p> 	<p>6. The teeth الأسنان</p> <p>- consist of upper and lower teeth - Sounds made with the tongue touching the front teeth such as /t/ and /d/ are called dental.</p> <p>- تتكون من الأسنان العليا والسفلى - الأصوات التي مع اللسان تلمس الأسنان الأمامية مثل / ر / و / د / وتسمى السنية</p>
<p>7. The lips can be</p> <p>- pressed together to produce bilabial sounds, such as /p/ and /b/ - brought into contact with teeth to produce labiodental sounds such as /f/ and /v/ - can be rounded to produce lip-shape for vowels like /u: /</p> <p>يمكن الشفاه أن تكون - ضغطت معا لإنتاج الأصوات الشفتين، مثل / ع / و / ب / - جلبت مع اتصال للأسنان لإنتاج الأصوات الشفوية مثل / و / و / V // - يمكن تقريبها إلى إنتاج شكل الشفاه لحروف العلة مثل / ش: /</p>	

The 7 articulators are the main ones but there are 3 others to remember

المفاصل الرئيسية 7 ولكن هناك هي 3 آخرون نذكر منها

<p><u>الحنجرة Larynx</u></p> <p>A very complex & independent articulator.</p> <p>The larynx (Adam's apple) vibrates when you produced the voiced sound, /z/.</p> <p>معقدة للغاية ومستقلة. الحنجرة (تفاحة آدم) يهتز عند إنتاج الصوت الملفوظ، /ض/.</p>	<p><u>الفك Jaws</u></p> <p>- The movement of the jaws (especially the lower one) helps a lot in speaking.</p> <p>- الحركة في بين الفكي (وخصوصا السفلي) يساعد كثيرا في الحديث.</p>	<p><u>Nose & nasal cavity</u></p> <p>الأنف والتجويف الأنفي</p> <p>- very important part of our vocal apparatus of making sounds, specifically nasal sounds such as /m/, /n/, /ŋ/</p> <p>- جزء مهم جدا لدينا من الجهاز الصوتي لجعل الأصوات، وخصوصا الأصوات الأنفية مثل /م/، /ن/، /ن/</p>
---	--	--

• **THE CONCEPT OF "PHONEME"**

ما هي هذه الرموز؟ What are these symbols?

ɪ	ɪ	ʊ	u	ɪə	eɪ	ɪə	ɪə
e	ə	ɜ	ɔ	ʊə	ɔɪ	əʊ	
æ	ʌ	ɑ	ɒ	eə	aɪ	aʊ	
p	b	t	d	tʃ	dʒ	k	g
f	v	θ	ð	s	z	ʃ	ʒ
m	n	ŋ	h	l	r	w	j

They are called phonemic symbols (as opposed to phonetic symbols). Each one represents a PHONEME, that is, ONE specific SIGNIFICANT speech sound

يطلق عليها رموز فونيميه (على العكس من الرموز الصوتية). وكل واحد يمثل صوت، وهذا هو، صوت بليغ واحد لتعبير الصوت

ɪ	ɪ	ʊ	u:	ɪə	eɪ	ɪ	ɔ:	ɔ:	ʊə	ɔɪ	əʊ
e	ə	ɜ:	ɔ:	ʊə	ɔɪ	əʊ					
æ	ʌ	d:	ɒ	eə	aɪ	aʊ					
p	b	t	d	tʃ	dʒ	k	g				
f	v	θ	ð	s	z	ʃ	ʒ				
m	n	ŋ	h	l	r	w	j				

Significant?

By “significant” we mean that each of these sounds can make a difference in the meaning of a word.

Take the case of “map” and “cap”. Phonemes /m/ and /k/ are significant from the moment they can alter the meanings of words.

بواسطة "مهمة" نعني أن كل تلك الأصوات أن تحدث فرقا في معنى الكلمة الواحدة. لنأخذ حالة "الخريطة" و "قبعة". الفونيمات / م / و / ك / هامة في ان يمكن أن يغير من معاني الكلمات

• PHONEMES!!!

A phoneme is the smallest contrastive unit in the sound system of a language.

الفونيم هو أصغر وحدة مقارنه للغة في النظام الصوتي.

A phoneme is a minimal unit that serves to distinguish between meanings of words.

الفونيم هو وحدة الحد الأدنى الذي يعمل على التمييز بين معاني الكلمات.

By convention, a phoneme is represented between /slashes

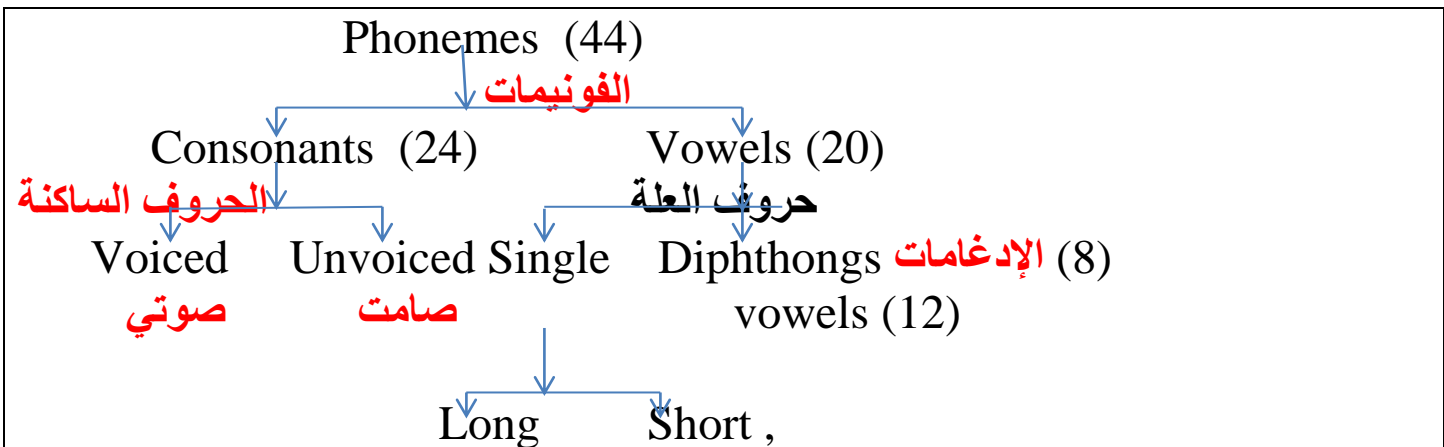
ɪ	ɪ	ʊ	u:	ɪə	eɪ	ɪ	ɔ:	ɔ:	ʊə	ɔɪ	əʊ
e	ə	ɜ:	ɔ:	ʊə	ɔɪ	əʊ					
æ	ʌ	d:	ɒ	eə	aɪ	aʊ					
p	b	t	d	tʃ	dʒ	k	g				
f	v	θ	ð	s	z	ʃ	ʒ				
m	n	ŋ	h	l	r	w	j				

HOW MANY
PHONEMES ARE
THERE IN THE
ENGLISH
LANGUAGE?

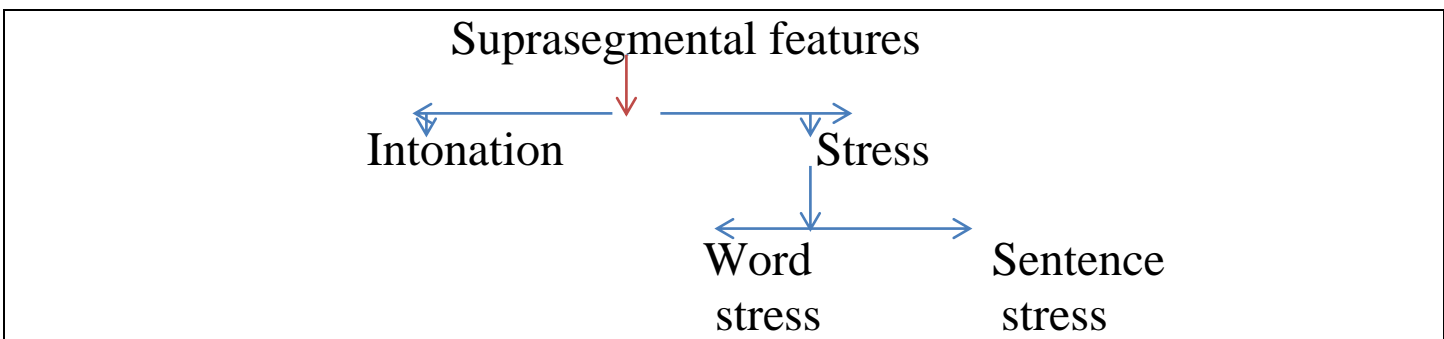
Approx. 40, depending on the dialect

تقريبا. 40، اعتمادا على اللهجة

• Features of Pronunciation **مميزات النطق**



• Features of Pronunciation



Phonemes & Letters

Do not necessarily have one to one sound correspondence

Different letters – one sound ■

e.g. Letters 'q' 'c' 'k' - /k/ in quick, call, kid

One letter – different sounds **حرف واحد - أصوات مختلفة**

e.g. 'i' - /ɪ/ in ink, /aɪ/ in hind, /ɜ:/ in irk

Combination of letters – one sound **الحروف المركبة - صوت واحد**

e.g. 'wh' /w/ in when, 'ght' /t/ in night,

'gh' /f/ in laugh

Letters – silent

e.g. bomber, almond, sign