

## Online Supporting Information

### Appendix A

#### List of Extracted Words: Beginner Level

Word	Original Word Type	UVT					VT				
		Occurrence	Type of word based on L2 Knowledge: Homographic & Non-Homographic	Transcript	Meaning	Occurrence	Type of word based on L2 Knowledge: Homographic & Non-Homographic	Transcript	Meaning		
بطاقة	NH	2	NH	بطاقة	<i>bit'āqah</i>	card	3	NH	بطاقة	<i>bit'āqah</i>	card
علم	H	4	H	علم	<i>ʕalim</i>	knew	4	H	علم	<i>ʕalim</i>	knew
				علم	<i>ʕilm</i>	science			علم	<i>ʕilm</i>	science
لبس	H	5	H	لبس	<i>labis</i>	wore	4	H	لبس	<i>labis</i>	wore
				لبس	<i>libs</i>	clothing			لبس	<i>libs</i>	clothing
يلبس	H	1	NH	يلبس	<i>yalbas</i>	wears	1	NH	يلبس	<i>yalbas</i>	wears
وصل	H	6	NH	وصل	<i>wasʕal</i>	arrived	4	NH	وصل	<i>wasʕal</i>	arrived
يعلم	NH	1	NH	يعلم	<i>yaʕlam</i>	knows	1	NH	يعلم	<i>yaʕlam</i>	knows
جلس	H	1	NH	جلس	<i>dʒalas</i>	he sat	1	NH	جلس	<i>dʒalas</i>	he sat
علاقة	H	3	NH	علاقة	<i>ʕalāqah</i>	relationship	2	NH	علاقة	<i>ʕalāqah</i>	relationship
سكن	H	5	H	سكن	<i>sakana</i>	dwelled	3	H	سكن	<i>sakana</i>	dwelled
				سكن	<i>sakan</i>	residence			سكن	<i>sakan</i>	residence
حمام	H	2	NH	حمام	<i>ḥammām</i>	bathroom	2	NH	حمام	<i>ḥammām</i>	bathroom
وطن	H	1	NH	وطن	<i>watʕan</i>	homeland	5	NH	وطن	<i>watʕan</i>	homeland
أدب	H	7	NH	أدب	<i>ʔadab</i>	literature	6	NH	أدب	<i>ʔadab</i>	literature
أكل	H	4	H	أكل	<i>ʔakal</i>	ate	2	H	أكل	<i>ʔakal</i>	ate
				أكل	<i>ʔakl</i>	food			أكل	<i>ʔakl</i>	food

زوج	H	5	NH	زَوْج	<i>zawdz</i>	husband	6	NH	زَوْج	<i>zawdz</i>	husband
عمل	H	11	H	عَمِلَ	<i>ʕamil</i>	worked	4	H	عَمِلَ	<i>ʕamil</i>	worked
				عَمَل	<i>ʕamal</i>	job			عَمَل	<i>ʕamal</i>	job
مجلة	NH	12	NH	مَجَلَّة	<i>madzallah</i>	magazine	11	NH	مَجَلَّة	<i>madzallah</i>	magazine
طقس	NH	8	NH	طَقْس	<i>tʕaqs</i>	weather	12	NH	طَقْس	<i>tʕaqs</i>	weather

## Appendix B

### List of Extracted Words: Intermediate Level

Word	Original Word Type	UVT					VT				
		Occurrence	Type of word based on L2 Knowledge: Homographic & Non-Homographic	Transcript	Meaning		Occurrence	Type of word based on L2 Knowledge: Homographic & Non-Homographic	Transcript	Meaning	
يحضر	H	3	H	يُحَضِّر	<i>yahdʕur</i>	attends	4	H	يُحَضِّر	<i>yahdʕur</i>	attends
				يُحَضِّر	<i>yuhadʕdʕir</i>	prepares			يُحَضِّر	<i>yuhadʕdʕir</i>	prepares
				يُحَضِّر	<i>yuhdʕir</i>	brings			يُحَضِّر	<i>yuhdʕir</i>	brings
حلويات	NH	5	NH	حَلَوِيَّات	<i>halawiyiyāt</i>	candies	2	NH	حَلَوِيَّات	<i>halawiyiyāt</i>	candies
فصح	NH	7	NH	فِصْح	<i>fisʕh</i>	Easter	5	NH	فِصْح	<i>fisʕh</i>	Easter
أضحى	NH	1	NH	أَضْحَى	<i>ʔadʕhā</i>	Eid of the Sacrifice	3	NH	أَضْحَى	<i>ʔadʕhā</i>	Eid of the Sacrifice
فطر	H	3	NH	فِطْر	<i>fitʕr</i>	Eid of the Breaking of the Fast	5	NH	فِطْر	<i>fitʕr</i>	Eid of the Breaking of the Fast
نصف	H	3	NH	نِصْف	<i>nisʕf</i>	half	6	NH	نِصْف	<i>nisʕf</i>	half
معظم	H	10	NH	مُعْظَم	<i>muʕzʕam</i>	most	6	NH	مُعْظَم	<i>muʕzʕam</i>	most
يرجع	H	4	NH	يَرْجِع	<i>yardziʕ</i>	go back	1	NH	يَرْجِع	<i>yardziʕ</i>	go back
رجع	H	5	NH	رَجِعَ	<i>radzaʕ</i>	went back	1	NH	رَجِعَ	<i>radzaʕ</i>	went back

مهندس	NH	4	NH	مُهَنْدِس	<i>muhandis</i>	engineer	3	NH	مُهَنْدِس	<i>muhandis</i>	engineer
عدة	H	2	NH	عِدَّة	<i>ʕiddah</i>	several	3	NH	عِدَّة	<i>ʕiddah</i>	several
صور	H	6	H	صُور	<i>sʕuwar</i>	pictures	3	H	صُور	<i>sʕuwar</i>	pictures
				صَوَّر	<i>sʕawwar</i>	Took pictures			صَوَّر	<i>sʕawwar</i>	took pictures
حضر	H	2	NH	حَضَرَ	<i>ħadʕar</i>	attended	2	NH	حَضَرَ	<i>ħadʕar</i>	attended
				حَضَّر	<i>ħadʕdʕar</i>	prepared			حَضَّر	<i>ħadʕdʕar</i>	prepared
جمع	H	6	H	جَمَعَ	<i>dʒamaʕ</i>	combined	4	H	جَمَعَ	<i>dʒamaʕ</i>	combined
				جَمَع	<i>dʒamʕ</i>	plural			جَمَع	<i>dʒamʕ</i>	plural
شعر	H	5	H	شَعَرَ	<i>faʕar</i>	felt	2	H	شَعَرَ	<i>faʕar</i>	felt
				شَعْر	<i>faʕr</i>	hair			شَعْر	<i>faʕr</i>	hair
فضل	H	3	H	فَضَّل	<i>fadʕl</i>	favor	4	H	فَضَّل	<i>fadʕl</i>	favor
				فَضَّلَ	<i>fadʕdʕal</i>	preferred			فَضَّلَ	<i>fadʕdʕal</i>	preferred
حمل	H	3	H	حَمَلَ	<i>ħamal</i>	carried	2	H	حَمَلَ	<i>ħamal</i>	carried
				حَمْل	<i>ħaml</i>	load/ pregnancy			حَمْل	<i>ħaml</i>	load/ pregnancy
تعرف	H	4	H	تَعَرَّفَ	<i>taʕarraʕ</i>	recognized	6	H	تَعَرَّفَ	<i>taʕarraʕ</i>	recognized
				تَعَرَّفَ	<i>taʕarruf</i>	recognizing			تَعَرَّفَ	<i>taʕarruf</i>	recognizing
				تَعَرَّفَ	<i>taʕrif</i>	knows			تَعَرَّفَ	<i>taʕrif</i>	knows

## Appendix C

### List of Extracted Words: Advanced Level

Word	Original Word Type	UVT					VT				
		Occurrence	Type of word based on L2 Knowledge: Homographic & Non-Homographic	Transcript	Meaning	Occurrence	Type of word based on L2 Knowledge: Homographic & Non-Homographic	Transcript	Meaning		
اكتشف	H	2	H	اكتشف	<i>?iktaʃaf</i>	discovered	3	H	اكتشف	<i>?iktaʃaf</i>	discovered
				اكتشف	<i>?uktufif</i>	was discovered			اكتشف	<i>?uktufif</i>	was discovered
يكتشف	H	2	H	يكتشف	<i>yaktaʃif</i>	discovers	2	H	يكتشف	<i>yaktaʃif</i>	discovers
				يكتشف	<i>yuktaʃaf</i>	is discovered			يكتشف	<i>yuktaʃaf</i>	is discovered
قصر	H	4	N H	قصر	<i>qasʳr</i>	palace	1	N H	قصر	<i>qasʳr</i>	palace
امتد	H	4	N H	امتد	<i>?imtadd</i>	extended	2	N H	امتد	<i>?imtadd</i>	extended
يمتد	H	2	H	يمتد	<i>yamtadd</i>	extends	1	H	يمتد	<i>yamtadd</i>	extends
حول	H	3	H	حَوْل	<i>ħawl</i>	about/ around	3	H	حَوْل	<i>ħawl</i>	about/ around
				حَوْل	<i>ħawwal</i>	transferred			حَوْل	<i>ħawwal</i>	transferred
يقتل	H	1	H	يقتل	<i>yaqtul</i>	kills	1	H	يقتل	<i>yaqtul</i>	kills
				يقتل	<i>yuqtal</i>	is Killed			يقتل	<i>yuqtal</i>	is Killed
شدة	NH	2	N H	شدة	<i>ʃidda</i>	hardship	1	N H	شدة	<i>ʃidda</i>	hardship
مثل	H	2	H	مثل	<i>maθθal</i>	represented	2	H	مثل	<i>maθθal</i>	represented
				مثل	<i>miθl</i>	like			مثل	<i>miθl</i>	like
يمثل	H	1	H	يمثل	<i>yumaθθil</i>	represents	1	H	يمثل	<i>yumaθθil</i>	represents
				يمثل	<i>yumaθθal</i>	is represented			يمثل	<i>yumaθθal</i>	is represented
حرم	H	2	H	حرم	<i>ħarama</i>	banned	2	H	حرم	<i>ħarama</i>	banned

				حَرَّمَ	<i>ḥarram</i>	banned			حَرَمَ	<i>ḥaram</i>	campus
				حُرِمَ	<i>ḥurim</i>	was banned			حُرِمَ	<i>ḥurim</i>	was banned
حزن	H	4	H	حَزِنَ	<i>ḥazin</i>	saddened	2	H	حَزِنَ	<i>ḥazin</i>	saddened
				حُزْنٌ	<i>ḥuzn</i>	sadness			حُزْنٌ	<i>ḥuzn</i>	sadness
أمة	H	1	N H	أُمَّة	<i>ḡummah</i>	nation	1	N H	أُمَّة	<i>ḡummah</i>	nation
بلغ	H	2	N H	بَلَغَ	<i>balay</i>	reached	2	N H	بَلَغَ	<i>balay</i>	reached
يلغ	H	1	H	يَبْلُغُ	<i>yabluy</i>	reaches	1	H	يَبْلُغُ	<i>yabluy</i>	reaches
				يُبْلِغُ	<i>yubliy</i>	tells			يُبْلِغُ	<i>yubliy</i>	tells
مرحلة	H	1	N H	مَرْحَلَةٌ	<i>marḥala</i>	stage	3	N H	مَرْحَلَةٌ	<i>marḥala</i>	stage
مركز	H	3	N H	مَرْكَزٌ	<i>markaz</i>	center	4	N H	مَرْكَزٌ	<i>markaz</i>	center
توقف	H		H	تَوَقَّفَ	<i>tawaqqaf</i>	stopped		H	تَوَقَّفَ	<i>tawaqqaf</i>	stopped
				تَوَقُّفٌ	<i>tawaqquf</i>	stopping			تَوَقُّفٌ	<i>tawaqquf</i>	stopping
حكواتي	NH	3	N H	حَكْوَاتِي	<i>ḥakawātī</i>	narrator	1	N H	حَكْوَاتِي	<i>ḥakawātī</i>	narrator
نقد	H	2	H	نَقَدَ	<i>naqad</i>	criticized	2	H	نَقَدَ	<i>naqad</i>	criticized
				نُقِدَ	<i>nuqid</i>	was criticized			نُقِدَ	<i>nuqid</i>	was criticized
				نَقْدٌ	<i>naqd</i>	criticism			نَقْدٌ	<i>naqd</i>	criticism
أثبت	H	2	H	أَثَبَتَ	<i>ḡatbat</i>	he proved	2	H	أَثَبَتَ	<i>ḡatbat</i>	he proved
				أُثِبَتِ	<i>ḡutbit</i>	was proved			أُثِبَتِ	<i>ḡutbit</i>	was proved
				أُثِبْتُ	<i>ḡatbut</i>	I hold on			أُثِبْتُ	<i>ḡatbut</i>	I hold on
وصف	H	7	H	وَصَفَ	<i>was'af</i>	described	2	H	وَصَفَ	<i>was'af</i>	described
				وُصِفَ	<i>wus'if</i>	was described			وُصِفَ	<i>wus'if</i>	was described
				وَصْفٌ	<i>was'f</i>	description			وَصْفٌ	<i>was'f</i>	description

## Appendix D

Vowelized text: beginner level

أَحْمَدُ مُهَنْدِسٌ يَسْكُنُ فِي شَقَّةٍ فِيهَا غُرْفَةٌ نَوْمٍ وَمَطْبَخٌ وَحَمَّامٌ. اسْتَيْقَظَ أَحْمَدُ مِنَ النَّوْمِ، كَانَ طَقَسَ ذَلِكَ الْيَوْمَ بَارِدًا، أَكَلَ أَحْمَدُ إِفْطَارَهُ بِسُرْعَةٍ ثُمَّ لَبَسَ مَلَابِسَ الْعَمَلِ، وَهُوَ يَلْبَسُ رَأْيَ مَجَلَّةٍ تَحْتَ الْبَابِ، أَخَذَهَا ثُمَّ خَرَجَ مِنَ الْمَنْزِلِ.

جَلَسَ أَحْمَدُ فِي الْحَافِلَةِ، ثُمَّ بَدَأَ يَقْرَأُ الْمَجَلَّةَ، وَجَدَ مَوْضِعًا عَنِ أَهْمِيَّةِ الْوَقْتِ، وَأَهْمِيَّةِ اجْتِهَادِ الْعَامِلِ فِي عَمَلِهِ لِيَسْتَفِيدَ مِنْ كُلِّ دَقِيقَةٍ يَقْضِيهَا، وَأَهْمِيَّةِ صُنْعِ عِلَاقَاتٍ جَيِّدَةٍ مَعَ الْعَامِلِينَ الْآخَرِينَ.

لَمْ يَكُنْ مَكَانَ عَمَلِ أَحْمَدَ بَعِيدًا عَنِ سَكَنِ الْعَامِلِينَ، وَصَلَ أَحْمَدُ إِلَى الْمَكَانِ، أُخْرِجَ بِطَاقَةِ الْعَمَلِ ثُمَّ دَخَلَ إِلَى مَكْتَبِهِ. فِي ذَلِكَ الْيَوْمِ عَلِمَ أَحْمَدُ أَنَّ الْمُدِيرَ أَعْطَاهُ جَائِزَةً لِأَنَّهُ مُجْتَهِدٌ، فَرِحَ أَحْمَدُ وَفِيهِمْ أَنَّ الْاجْتِهَادَ وَعِلَاقَةَ الْعَامِلِ بِمُدِيرِهِ شَيْءٌ مُهِمٌّ وَالآنَ أَصْبَحَ يَعْلَمُ مَاذَا يَعْنِي: مَنْ جَدَّ وَجَدَ وَمَنْ زَرَعَ حَصَدَ.

## Appendix E

Un-Vowelized text: beginner level

استيقظ حسن من النوم، كان طقس ذلك اليوم جميلا، السماء صافية، والشمس مشرقة. ذهب حسن إلى حمام بجانب غرفته، ثم بحث عن لبس مناسب لذلك اليوم الجميل، أحب أن يلبس ملابس العمل الصيفية، لكنه استغرق وقتا طويلا في كي تلك الملابس، لقد تأخر عن موعد العمل، أكل تفاحة بسرعة ثم خرج من المنزل.

ذهب حسن إلى محطة القطار القريبة من سكن العمال، جلس في مكانه في القطار ثم قرأ في مجلة موضوعا عن صنع سيارة بلا سائق! سأل نفسه كيف ستعمل؟ هل لها بطاقة تحفظ كل معلومات الطرق؟ لم يكن يعلم كل هذه التفاصيل؟ وصل القطار إلى عمل حسن، تساءل هل للقطار علاقة بهذا أيضا؟ هل يعمل بلا سائق؟ قرر أن يقرأ أكثر، لأن علم التقنية يحتاج إلى فهم أكبر.

## Appendix F

Vowelized text: intermediate level

القراءة كأنها انتقال من بلد إلى آخر، فالكتاب عالم آخر تحمله بين يديك، يرجع بك إلى الماضي، ويتنقل بك إلى المستقبل، يُحضرك المعرفة. والقراءة تصنع باحثاً يدرس ما أتى به العلم، فالقارئ يستفيد من كل يوم في اكتساب عدة معارف.

تُخصّص معظم الدول يوماً للقراءة يحتفل فيه المثقفون احتفالاً تُقدّم فيه مشروبات وحلويات، ويقدم فيه شكر للقراء والمؤلفين المتميزين.

القارئ الجيد هو الذي حصر إلى المكتبات وتعرّف على الكتب المفيدة وقرأها، وشعر بها فيها من أفكار، وجمع من معلوماتها، ثم رجع بعد ذلك وقد حمل في عقله ولو نصف فائدة جديدة بفضل تلك الكتب.

تختلف أنواع الكتب، بعضها يحتوي على الكتابة فقط وبعضها فيه صور تُساعد على فهم كل فصل. ويختلف القراء، فمنهم من يحب قراءة كتب التاريخ والأدب، ومنهم من يحب الكتب العلمية. بالقراءة مهض الإنسان، فطور حياته للأفضل، لأن القراءة تصنع الفرق بين عقل متقدم وعقل آخر متأخر.



## Appendix G

Un-Vowelized text: intermediate level

يفضل معظم الناس قضاء الإجازات خارج الحي الذي يسكنون فيه، يقضون الوقت في حدائق عامة أو مخيمات، وبعضهم يسافر إلى بلد آخر، وتختلف الأماكن التي يسافرون إليها. بعضهم يفضل الذهاب إلى البحر لقضاء نصف يومه وربما استمر إلى وقت متأخر من ذلك اليوم، قد يحضر معه أدوات الغوص ليستمتع بهذه الهواية، وبعضهم يحضر كتابا يستمتع بقراءته. ومنهم من يجب أن ينتقل مسافات أطول بحثا عن عالم يعيش جزءا من تاريخه، قد يجده في معارضها ومتاحفها المشهورة، وربما حضر وصور الفعاليات التاريخية والمهرجانات التي يحتفل فيها أهل تلك البلدة بمناسبات عدة، وربما احتفل معهم وأحب طعامهم وشاركهم على موائدهم، وذاق ما يقدمونه من طعام و حلويات، و شعر بسعادتهم، ثم يرجع وقد حمل ذكرياتهم وتعرف على الكثير من تقاليدهم، وبهذا يكون قد رجع بتجربة مفيدة و رائعة. وربما جمع عدة مجسمات وصور تميز تلك البلاد ليقدمها هدية لأصدقائه بفضل تلك الزيارة.

## Appendix H

Vowelized text: advanced level

أَكَّدَتِ الْمُدِيرَةَ الْعَامَّةَ لِلْيُونَيْسِكُو بِشِدَّةٍ عَلَى تَعْزِيزِ التَّنَوُّعِ الثَّقَافِيِّ وَاللُّغَوِيِّ. وَأَوْضَحَتْ أَنَّ  
اِحْتِفَالَ الْعَالَمِ بِالْعَرَبِيَّةِ يُمَثِّلُ إِفْرَارًا بِمُسَاهَمَاتِهَا الْمُهْمَّةِ فِي تَمَثِيلِ الثَّقَافَةِ الْعَالَمِيَّةِ خُصُوصًا فِيهَا يَتَعَلَّقُ  
بِالْفَنِّ وَالْأَدَبِ وَالنَّقْدِ. وَأَشَارَتْ إِلَى أَنَّ جَائِزَةَ الشَّارِقَةِ تُعَدُّ مَرَكِّزًا مُهِمًّا مِنْ مَرَاكِزِ الثَّقَافَةِ الْعَرَبِيَّةِ  
قَادَ الْيُونَيْسِكُو إِلَى أَنَّ يَكْتَشِفَ دَوْرَ التَّعَدُّدِ اللُّغَوِيِّ الَّذِي أَثْبَتَ أَهْمِيَّتَهُ فِي مُعَالَجَةِ أَيِّ قُصُورٍ أَوْ  
عَجْزٍ فِي وَصْفِ كُلِّ ثَقَافَةٍ وَتَعْزِيزِ التَّوَاصُلِ بَيْنَ كُلِّ الثَّقَافَاتِ عَبْرَ تَعْزِيزِ تَعَلُّمِ اللُّغَاتِ. وَحَوْلَ  
هَذَا الْمَوْضُوعِ أَقَامَتِ الْيُونَيْسِكُو مَعْرِضًا لِلخَطِّ الْعَرَبِيِّ يُبَيِّنُ مَا بَلَغَ لَهُ هَذَا الْفَنُّ فِي خُطُوطٍ مِثْلِ  
خَطِّ الثُّلُثِ وَالخَطِّ الدِّيَوَانِيِّ فِي كُلِّ مَرَحَلَةٍ تَارِيخِيَّةٍ، وَضَمَّ حَرَمَ الْمَعْرِضِ عَدَدًا مِنَ اللُّوْحَاتِ،  
وَيُعْتَبَرُ الْمَعْرِضُ امْتِدَادًا لِعَدَدٍ مِنَ الْمَعَارِضِ الَّتِي تُقِيمُهَا الْيُونَيْسِكُو وَيَبْلُغُ عَدَدَ زُورَاهَا الْمِائَاتِ.  
وَيُعَدُّ الْيَوْمَ الْعَالَمِيِّ لِللُّغَاتِ مُهِمًّا لِلتَّعْرِيفِ بِثَرَاثِ كُلِّ أُمَّةٍ مِنْ أُمَّةِ الْعَالَمِ. وَتُعْتَبَرُ الْيُونَيْسِكُو  
مُنْظَمَةً ثَقَافِيَّةً تَهْتَمُّ بِعَرِضِ كُلِّ مَا اكْتَشَفَ الْعَالَمُ مِنْ آثَارٍ وَمَا قَدَّمَ مِنْ مُنْتَجَجِ ثَقَافِيٍّ قَدْ يَمْتَدُّ أَثَرُهُ  
إِلَى بَقِيَّةِ الثَّقَافَاتِ.

## Appendix I

Un-Vowelized text: advanced level

يعتبر مجلس الأمن الدولي التابع للأمم المتحدة كيانا أساسيا في قضايا العالم، كما يعتبر مركزا يمثل المجتمع الدولي. ولقد أصدر الكثير من القرارات المتعلقة بكل أمة. ويعتبر ملكا لأعضائه الذين تتركز أدوارهم حول تمثيل بلادهم عبر كل مرحلة من إصدار القرارات. ومن اطلع على ممارسات البنك اكتشف الهيمنة للدول الصناعية، وربما وصف بعض قراراته بالقاسية. وقد بلغ عدد أعضاء مجلس المديرين التنفيذيين أربعة وعشرين يمتد تأثيرهم إلى القرارات التي يصدرها البنك. كما يعتبر التصويت في صندوق النقد من مصلحة الدول الصناعية، فدولة كبلجيكا يبلغ عدد مواطنيها حوالي العشرة ملايين تحتكر اثنين بالمئة، ويكتشف المطلاع أن الصين لها ثلاثة بالمئة من الأصوات. ويعتبر حق النقض تقليدا مهما من تقاليد البنك، وقد حرم حق النقض مصر من تمويل السد العالي، وعارض بشدة تقديم القروض لبعض الدول مثل العراق. و حول حق النقض مسار كثير من القضايا، وأثبت المجلس عجز سياساته التي مازال الكثير منها امتدادا لتلك التقاليد، وما يصاحبها من قصور.

## Appendix J

Questions of target words comprehension (vowelized text): beginner level

Participant ID ( )

Based on the text (1) of the reading passage what is the best meaning of:

1 حمام = \_\_\_\_\_

2 طقس = \_\_\_\_\_

3 أكل = \_\_\_\_\_

4 لباس = \_\_\_\_\_

5 يلبس = \_\_\_\_\_

6 مجلة = \_\_\_\_\_

7 جلس = \_\_\_\_\_

8 عمل = \_\_\_\_\_

9 سكن = \_\_\_\_\_

10 وصل = \_\_\_\_\_

11 بطاقة = \_\_\_\_\_

12 علم = \_\_\_\_\_

13 علاقة = \_\_\_\_\_

14 يعلم = \_\_\_\_\_

## Appendix K

Questions of target words comprehension (un-vowelized text): beginner level

Participant ID (            )

Based on the text (2) of the reading passage what is the best meaning of:

1 طقس = \_\_\_\_\_

2 حمام = \_\_\_\_\_

3 لبس = \_\_\_\_\_

4 يلبس = \_\_\_\_\_

5 أكل = \_\_\_\_\_

6 سكن = \_\_\_\_\_

7 جلس = \_\_\_\_\_

8 مجلة = \_\_\_\_\_

9 بطاقة = \_\_\_\_\_

10 يعلم = \_\_\_\_\_

11 وصل = \_\_\_\_\_

12 عمل = \_\_\_\_\_

13 علاقة = \_\_\_\_\_

14 علم = \_\_\_\_\_

## Appendix L

Questions of target words comprehension (vowelized text): Intermediate level

Participant ID ( )

Based on the text (1) of the reading passage what is the best meaning of:

1 يرجع = \_\_\_\_\_

2 يحضر = \_\_\_\_\_

3 عادة = \_\_\_\_\_

4 معظم = \_\_\_\_\_

5 حلويات = \_\_\_\_\_

6 حضر = \_\_\_\_\_

7 تعرف = \_\_\_\_\_

8 شعر = \_\_\_\_\_



9 جمع = \_\_\_\_\_

10 رجع = \_\_\_\_\_

11 حمل = \_\_\_\_\_

12 نصف = \_\_\_\_\_

13 بفضل = \_\_\_\_\_

14 يحب = \_\_\_\_\_

15 بفضل = \_\_\_\_\_

## Appendix M

Questions of target words comprehension (un-vowelized text): Intermediate level

Participant ID ( )

Based on the text (2) of the reading passage what is the best meaning of:

1 معظم = \_\_\_\_\_

2 نصف = \_\_\_\_\_

3 يحضر = \_\_\_\_\_

4 يحب = \_\_\_\_\_

5 حضر = \_\_\_\_\_

6 صور = \_\_\_\_\_

7 عدة = \_\_\_\_\_

8 حلويات = \_\_\_\_\_

9 شعر = \_\_\_\_\_

10 يرجع = \_\_\_\_\_

11 حمل = \_\_\_\_\_

12 تعرف = \_\_\_\_\_

13 رجع = \_\_\_\_\_

14 جمع = \_\_\_\_\_

15 بفضل = \_\_\_\_\_

## Appendix N

Questions of target words comprehension (vowelized text): Advanced level

Participant ID ( )

Based on the text (1) of the reading passage what is the best meaning of:

1 بشدة = \_\_\_\_\_

2 يمثل = \_\_\_\_\_

3 النقد = \_\_\_\_\_

4 مركز = \_\_\_\_\_

5 يكتشف = \_\_\_\_\_

6 أثبت = \_\_\_\_\_

7 وصف = \_\_\_\_\_

8 حول = \_\_\_\_\_

9 بلغ = \_\_\_\_\_

10 مثل = \_\_\_\_\_

11 مرحلة = \_\_\_\_\_

12 حرم = \_\_\_\_\_

13 يبلغ = \_\_\_\_\_

14 أمة = \_\_\_\_\_

15 اكتشف = \_\_\_\_\_

16 يمتد = \_\_\_\_\_

## Appendix O

Questions of target words comprehension (un-vowelized text): Advanced level

Participant ID ( )

Based on the text (2) of the reading passage what is the best meaning of:

1 مركز = \_\_\_\_\_

2 يمثل = \_\_\_\_\_

3 أمة = \_\_\_\_\_

4 مرحلة = \_\_\_\_\_

5 اكتشف = \_\_\_\_\_

6 وصف = \_\_\_\_\_

7 بلغ = \_\_\_\_\_

8 يمتد = \_\_\_\_\_

9 النقد = \_\_\_\_\_

10 يبلغ = \_\_\_\_\_

11 يكتشف = \_\_\_\_\_

12 حرم = \_\_\_\_\_

13 مثل = \_\_\_\_\_

14 بشدة = \_\_\_\_\_

15 حول = \_\_\_\_\_

16 أثبت = \_\_\_\_\_

TABLE 1  
Means of Reading Time of Isolated Words

	Group	Condition	Mean	95% Confidence Interval	
				Lower Bound	Upper Bound
Beginner	UVT	Vowelized	3.260	2.990	3.529
		Un-vowelized	2.929	2.659	3.198
	VT	Vowelized	2.509	2.240	2.778
		Un-vowelized	2.503	2.233	2.772
Intermediate	UVT	Vowelized	2.868	2.617	3.119
		Un-vowelized	2.480	2.229	2.731
	VT	Vowelized	2.140	1.889	2.390
		Un-vowelized	2.007	1.756	2.257
Advanced	UVT	Vowelized	2.931	2.457	3.404
		Un-vowelized	2.561	2.087	3.035
	VT	Vowelized	2.081	1.607	2.555
		Un-vowelized	1.957	1.483	2.430

TABLE 2  
Means of Reading Accuracy of Isolated Words (Detailed Scale)

	Group	Condition	Mean	95% Confidence Interval	
				Lower Bound	Upper Bound
Beginner	UVT	Vowelized	78.554	73.587	83.521
		Un-vowelized	87.663	82.697	92.630
	VT	Vowelized	88.971	84.004	93.937
		Un-vowelized	89.951	84.984	94.918
Intermediate	UVT	Vowelized	77.731	72.462	83.001
		Un-vowelized	82.255	76.986	87.524
	VT	Vowelized	87.431	82.161	92.700
		Un-vowelized	86.985	81.716	92.254
Advanced	UVT	Vowelized	87.045	81.433	92.658
		Un-vowelized	86.009	80.396	91.621
	VT	Vowelized	89.564	83.952	95.177
		Un-vowelized	88.882	83.269	94.494



TABLE 3  
Means of Reading Time of Texts

Level	Group	Condition	Mean	95% Confidence Interval	
				Lower Bound	Upper Bound
Beginner	UVT	Vowelized	335.056	299.942	370.169
		Un-vowelized	285.249	250.136	320.363
	VT	Vowelized	217.996	182.882	253.109
		Un-vowelized	198.045	162.932	233.158
Intermediate	UVT	Vowelized	351.846	314.702	388.990
		Un-vowelized	310.579	273.435	347.723
	VT	Vowelized	205.559	168.415	242.703
		Un-vowelized	192.334	155.190	229.478
Advanced	UVT	Vowelized	257.820	184.564	331.076
		Un-vowelized	226.346	153.090	299.602
	VT	Vowelized	192.816	119.560	266.072
		Un-vowelized	183.576	110.320	256.832

TABLE 4  
Means of Reading Accuracy of Target Words (Detailed Scale)

Level	Group	Condition	Mean	95% Confidence Interval	
				Lower Bound	Upper Bound
Beginner	UVT	Vowelized	80.952	75.907	85.998
		Un-vowelized	76.339	71.294	81.385
	VT	Vowelized	88.219	83.174	93.264
		Un-vowelized	81.944	76.899	86.990
Intermediate	UVT	Vowelized	81.667	76.192	87.141
		Un-vowelized	70.444	64.970	75.919
	VT	Vowelized	92.528	87.053	98.002
		Un-vowelized	82.722	77.248	88.197
Advanced	UVT	Vowelized	94.063	90.591	97.534
		Un-vowelized	88.125	84.653	91.597
	VT	Vowelized	94.271	90.799	97.743
		Un-vowelized	90.729	87.257	94.201

TABLE 5  
Means of Reading Accuracy of Texts (Whole Texts)

Level	Group	Condition	Mean	95% Confidence Interval	
				Lower Bound	Upper Bound
Beginner	UVT	Vowelized	74.896	69.560	80.231
		Un-vowelized	68.438	63.102	73.773
	VT	Vowelized	75.799	70.463	81.134
		Un-vowelized	70.938	65.602	76.273
Intermediate	UVT	Vowelized	73.510	67.171	79.849
		Un-vowelized	66.524	60.185	72.863
	VT	Vowelized	82.022	75.683	88.361
		Un-vowelized	76.525	70.186	82.864
Advanced	UVT	Vowelized	82.733	76.186	89.281
		Un-vowelized	80.067	73.519	86.614
	VT	Vowelized	84.133	77.586	90.681
		Un-vowelized	84.000	77.452	90.548

TABLE 6  
Means of Reading Comprehension of Target Words

Level	Group	Condition	Mean	95% Confidence Interval	
				Lower Bound	Upper Bound
Beginner	UVT	Vowelized	58.928	47.453	70.402
		Un-vowelized	49.405	37.930	60.880
	VT	Vowelized	66.668	55.193	78.142
		Un-vowelized	51.783	40.309	63.258
Intermediate	UVT	Vowelized	50.627	33.785	67.469
		Un-vowelized	47.500	30.658	64.342
	VT	Vowelized	57.815	40.973	74.657
		Un-vowelized	57.500	40.658	74.342
Advanced	UVT	Vowelized	46.876	27.322	66.430
		Un-vowelized	44.378	24.824	63.932
	VT	Vowelized	65.002	45.448	84.556
		Un-vowelized	62.500	42.946	82.054