



الزمن : ساعتين  
الدور : الأول (الترم الثاني)  
الدرجة : 40

دكتور / خالد محمود هلال

السبت 28 / 5 / 2016



كلية التربية النوعية  
قسم التربية الموسيقية  
الفرقة : الأولى

## نموذج إمتحان مادة علم الصوت الترم الثاني للعام الجامعي ( 2015م / 2016م )

مسموح باستخدام الآلة الحاسبة

**الإجبارى " 20 درجة "**

**السؤال الأول :**

أ\_ ضع علامة (  $\checkmark$  ) أمام العبارة الصحيحة وعلامة ( X ) أمام العبارة الخاطئة مع تصحيح الخطأ... ( 10 درجات )

م	العبارة	( $\checkmark$ أو X )
1	تصدر أغلظ نغمة من الوتر عن طريق إهتزاز ثلثي الوتر	(.....)
2	النسبة (81/64) هي نسبة الحصول على الدرجة الثالثة في السلم الفيثاغورى.	(.....)
3	للحصول على الدرجة الرابعة نحسب ربع الوتر واطلاق ثلاثة ارباعه	(.....)
4	يتفق كل من السلم الطبيعي والسلم الفيثاغورى فى الدرجات الثانية والثالثة والسابعة	(.....)
5	يقدر البعد الطنينى فى السلم المعدل بحوالى 100 سنت	(.....)

ب- فسر : إتساع المسافات بين الدساتين فى الآلات الوترية فى بداية المسطرة وضيق المسافات فى نهاية المسطرة ؟

( 10 درجات )

.....

**الإختيارى : " 20 درجة "**

**السؤال الثانى اجب عن نقطتين فقط مما يلى:**

• إحسب قيمة الدرجة السادسة فى السلم المعدل بالسنت . ( 10 درجات )

• قارن بين الدرجات ( الأولى – الرابعة - الخامسة ) فى كل من السلالم (الفيثاغورى- المعدل- الطبيعي ) ( 10 درجات )

• دون السلم الفيثاغورى موضعاً نسبة كل درجة إلى الدرجة التى تليها ونسبة كل درجة إلى الدرجة الأولى ؟ . ( 10 درجات )

مع تمنياتى بالنجاح والتوفيق

دكتور / خالد هلال



الزمن : ساعتين  
الدور : الأول (الترم الثاني)  
الدرجة : 40

دكتور / خالد محمود هلال

السبت 28 / 5 / 2016



كلية التربية النوعية  
قسم التربية الموسيقية  
الفرقة : الأولى

نموذج إجابة إمتحان مادة علم الصوت  
الترم الثاني للعام الجامعي ( 2015 م / 2016 م )

الإجبارى " 20 درجة "

إجابة السؤال الأول :

أ- ضع علامة ( √ ) أمام العبارة الصحيحة وعلامة ( X ) أمام العبارة الخاطئة مع تصحيح الخطأ... ( 10 درجات )

م	العبارة	( √ أو X )
1	تصدر أغلظ نغمة من الوتر عن طريق إهتزاز ثلثي الوتر	(X)
	تصدر أغلظ نغمة من الوتر عن طريق إهتزاز كل الوتر	
2	النسبة (81/64) هي نسبة الحصول على الدرجة الثالثة في السلم الفيثاغورى.	(√)
3	للحصول على الدرجة الرابعة نحسب ربع الوتر واطلاق ثلاثة ارباعه	(√)
4	يتفق كل من السلم الطبيعي والسلم الفيثاغورى في الدرجات الثانية والثالثة والسابعة	(X)
	يختلف كل من السلم الطبيعي والسلم الفيثاغورى في الدرجات الثانية والثالثة والسابعة	
5	يقدر البعد الطنيني في السلم المعدل بحوالى 100 سنت	(X)
	يقدر البعد الطنيني في السلم المعدل بحوالى 200 سنت	

ب- التفسير : إتساع المسافات بين الدساتين فى الآلات الوترية فى بداية المسطرة وضيق المسافات فى نهاية المسطرة : لأن إحتساب النسب فى بداية المسطرة تكون طبقاً لطول الوتر كاملاً وكلما تم الدخول فى المسطرة يقل جزء من الوتر فيتم إحتساب النسب علي ذلك ، فمثلاً النسبة 9/8 لبداية الوتر الذى يفترض انه واحد متر تزيد عن النسبة 9/8 عند اقتطاع جزء من الوتر مثلاً 90 سم ، ففى البداية تحسب النسبة على طول الوتر كاملاً فيكون الرقم كبيراً وعلى ذلك يبتعد الدستان الأول مسافة كبيرة أما عندما يتم الدخول أكثر إلى داخل المسطرة أى يتم إقتطاع جزء من الوتر فنقل نفس النسبة 9/8 على الجزء المتبقى فنقل المسافة التالية وهكذا كلما دخلنا إلى داخل المسطرة

( 10 درجات )



**الإختياري : " 20 درجة "**  
**إجابة السؤال الثاني اجب عن نقطتين فقط مما يلي:**

( 10 درجات )

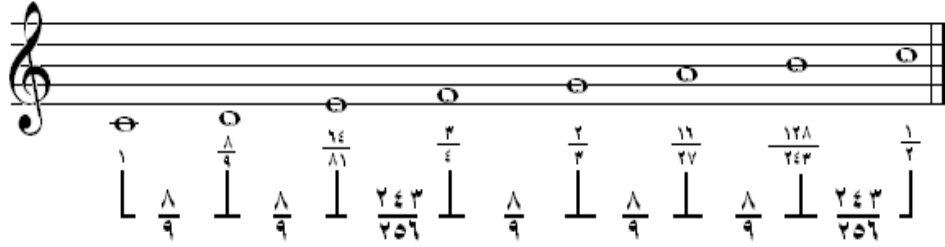
- إحسب قيمة الدرجة السادسة في السلم المعدل بالسنت .  
الإجابة: تبعد الدرجة السادسة عن الدرجة الأولى بقدر 4.5 تون وطبقاً للسلم المعدل التون يساوي 200 سنت والنصف يساوي 100 سنت ، وعلى ذلك فالدرجة السادسة =  $200+200+100+200+200 = 900$  سنت

- مقارنة بين الدرجات (الأولى - الرابعة - الخامسة) في كل من السلازم (الفيثاغوري- المعدل- الطبيعي)

الدرجة	السلازم	الفيثاغوري	الطبيعي	المعدل
الأولى	يتفق كل من السلم الفيثاغوري والسلم الطبيعي في نسبة الدرجة الأولى 1 : حيث تنتج هذه الدرجة من اهتزاز كل الوتر والجزء المحبوس يساوي صفر في كلا السلمين	الدرجة الأولى	في السلم المعدل تساوي صفر سنت	
الرابعة	يتفق كل من السلم الفيثاغوري والسلم الطبيعي في نسبة الدرجة الرابعة $4/3$ : حيث تنتج هذه الدرجة من حبس $4/1$ الوتر واهتزاز $4/3$ الوتر في كلا السلمين	الرابعة	في السلم المعدل تساوي 500 سنت	
الخامسة	يتفق كل من السلم الفيثاغوري والسلم الطبيعي في نسبة الدرجة الخامسة $3/2$ : حيث تنتج تلك الدرجة من حبس $3/1$ الوتر واهتزاز $3/2$ الوتر في كلا السلمين	الخامسة	في السلم المعدل تساوي 700 سنت	



تدوين السلم الفيثاغوري موضحاً نسبة كل درجة إلى الدرجة التي تليها ونسبة كل درجة إلى الدرجة الأولى :



مع تمنياتي بالنجاح والتوفيق

دكتور / خالد هلال