

**SAMP Theorieprüfungen schriftlich - Frühling 2011**  
**ASMP Esami finali scritti di teoria musicale – Primavera 2011**  
**ASMP Examens finaux écrits de théorie musicale – Printemps 2011**

**Akustik und Instrumentenkunde (41 P)**  
**Acustica e organologia (41 P)**  
**Acoustique et organologie (41 P)**

*Schreiben Sie bitte ausführliche Kommentare, nicht nur Stichworte!*  
*Vogliate riportare dei commenti dettagliati e non solamente delle parole chiave!*  
*Prière de donner des commentaires détaillés et non seulement des mots clés!*

- 1.) Schreiben Sie eine Obertonreihe vom Kontra-A bis zum 16. Teilton. Welche Töne sind zu hoch oder zu tief? (4 P)  
*Scrivete una serie di armonici dal La-1 fino al 16° armonico. Quali toni sono troppo alti o troppo bassi? (4 P)*  
*Écrivez une série d'harmoniques du La-1 jusqu'au 16<sup>ème</sup> harmonique. Quels tons sont trop hauts ou trop bas? (4 P)*
- 2.) Definieren Sie bitte kurz die folgenden Maßeinheiten. Wie hängen sie zusammen? (5 P)  
a) Dezibel (1P), b) Sone (1P), c) Phon (1P), d) Amplitude (1P), e) Watt (1P)  
*Definite brevemente le seguenti unità di misura. Che rapporto c'è tra di loro? (5 P)*  
*a) decibel (1P), b) sone (1P), c) phon (1P), d) ampiezza (1P), e) watt (1P)*  
Définissez brièvement les unités de mesure suivantes. Quel est le rapport entre elles? (5 P)  
a) décibel (1P), b) sone (1P), c) phon (1P), d) amplitude (1P), e) watt (1P)
- 3.) Welche Frequenzen haben die Töne d<sup>2</sup> und Kontra-Fis in der reinen Stimmung? (4 P)  
*Quali frequenze hanno i toni Re<sup>4</sup> e Fa<sup>#</sup>-1 nell'intonazione naturale? (4 P)*  
Quelles fréquences ont les tons Re<sup>4</sup> et Fa<sup>#</sup>-1 dans la gamme naturelle? (4 P)
- 4.) Erläutern Sie die folgenden Spielarten bzw. Vortragsbezeichnungen und nennen Sie die Instrumente, auf denen sie verwendet werden: a) Klangfarbentriller, b) sul ponticello, c) con sordino, d) voix mixte, e) stummer Cluster, f) manualiter, g) col legno tratto, h) slap tongue, i) bending slowly (9 P)  
*Commentate i seguenti tipi di interpretazione, risp. segni d'espressione e citate gli strumenti per i quali vengono utilizzati: a) bisbigliando (trillo timbrico), b) sul ponticello, c) con sordino, d) voix mixte, e) cluster muto, f) manualiter, g) col legno tratto, h) slap tongue, i) bending slowly (9 P)*  
Commentez les types d'interprétation suivants, resp. les signes d'expression et citez les instruments pour lesquels ils sont utilisés: a) trille de timbre, b) sul ponticello, c) con sordino, d) voix mixte, e) cluster muet, f) manualiter, g) col legno tratto, h) slap tongue, i) bending slowly (9 P)

- 5.) Wie heißen die leeren Saiten bei den folgenden Instrumenten (bitte genaue Oktavlage angeben): (5 P)  
 a) Violine (1P), b) Viola (1P), c) Violoncello (1P), d) Kontrabaß (1P), e) Gitarre (1P)  
*Come si chiamano le corde vuote nei seguenti strumenti (indicare l'esatta ottava): (5 P)*  
 a) violino (1P), b) viola (1P), c) violoncello (1P), d) contrabbasso (1P), e) chitarra (1P)  
 Comment s'appellent les cordes à vide dans les instruments suivants (indiquer l'octave exacte): (5 P)  
 a) violon (1P), b) alto (1P), c) violoncelle (1P), d) contrebasse (1P), e) guitare (1P)
- 6.) Beschreiben Sie die Funktionsweise des Flageoletts bei den Streichinstrumenten (u.a. den Unterschied zwischen natürlichen und künstlichen Flageoletts). (2 P)  
 Wie funktionieren die folgenden natürlichen Flageoletts auf der d-Saite der Violine und welche Töne erklingen dabei (bitte genaue Oktavlage angeben). Wählen Sie drei Flageoletts aus: (3 P)  
 a) Oktavflageolett  
 b) Quintflageolett  
 c) Quartflageolett  
 d) Große Terzflageolett  
 e) Kleine Terzflageolett
- Descrivete la funzione dell'armonico negli strumenti ad arco (come pure la differenza tra armonici naturali e armonici artificiali). (2 P)*  
*Come funzionano i seguenti armonici naturali sulla corda di re del violino e quali toni risultano (indicare l'esatta ottava)? Scegliete tre armonici: (3 P)*  
 a) Armonico di ottava  
 b) Armonico di quinta  
 c) Armonico di quarta  
 d) Armonico di terza maggiore  
 e) Armonico di terza minore
- Décrivez la fonction de l'harmonique pour les instruments à cordes frottées (ainsi que la différence entre harmoniques naturelles et harmoniques artificielles). (2 P)  
 Comment fonctionnent les harmoniques naturelles suivantes sur la corde de ré du violon et quels tons s'élèvent (indiquer l'octave exacte)? Choisissez trois harmoniques: (3 P)  
 a) Harmonique d'octave  
 b) Harmonique de quinte  
 c) Harmonique de quarte  
 d) Harmonique de tierce majeure  
 e) Harmonique de tierce mineure
- 7.) Wieviel beträgt die Schallgeschwindigkeit bei 0° C (3 P)  
 a) in der Luft (1P), b) in Stahl (1P), c) in Wasser (1P) (auf ca. 100 Meter genau)  
*Quanto può raggiungere la velocità del suono a 0° C (3 P)*  
 a) nell'aria (1P), b) nell'acciaio (1P), c) nell'acqua (1P) (con una precisione di ca. 100 metri)  
*À combien s'élève la vitesse du son à 0° C (3 P)*  
 a) dans l'air (1P), b) dans l'acier (1P), c) dans l'eau (1P) (avec une précision d'environ 100 mètres)
- 8.) Erläutern Sie den Terminus „Diësis“. (2 P)  
*Spiegate il termine „diesis“. (2 P)*  
 Expliquez le terme „diësis“. (2 P)

- 9.) Notieren Sie den wie folgt klingenden Melodieausschnitt für  
a) Baßklarinette, b) Baßflöte, c) Baritonsaxophon, d) Horn in F (4 P)  
*Scrivete le note del seguente passaggio per*  
a) clarinetto basso, b) flauto basso, c) sassofono baritono, d) corno in Fa (4 P)  
Notez le notes du passage suivant pour  
a) clarinette basse, b) flûte basse, c) saxophone baryton, d) cor en Fa (4 P)



René Wohlhauser