

**SAMP Theorieprüfungen schriftlich – Frühjahr 2012**  
**ASMP Esami finali scritti di teoria musicale – Primavera 2012**  
**ASMP Examens finaux écrits de théorie musicale – Printemps 2012**

**Akustik und Instrumentenkunde (42 P)**  
**Acustica e organologia (42 P)**  
**Acoustique et organologie (42 P)**

*Schreiben Sie bitte ausführliche Kommentare, nicht nur Stichworte!*  
*Vogliate riportare dei commenti dettagliati e non solamente delle parole chiave!*  
*Veillez 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 im Vergleich zur gleichstufigen Stimmung zu hoch oder zu tief? (4 P)
- Scrivete la serie dei suoni dal La-1 fino al 16° armonico. Quali suoni sono troppo alti o troppo bassi rispetto al temperamento equabile? (4 P)
- Écrire la série des harmoniques de La-1 jusqu'au 16<sup>ème</sup> harmonique. Quels sons sont trop hauts ou trop bas par rapport à la gamme tempérée? (4 P)
- 2.) a) Welche Stimmung basiert auf möglichst vielen reinen großen Terzen? (1 P)
- b) Auf Kosten welcher Intervalle ging dieses Streben nach Terzreinheit? (Beschreibung der Problematik) (2 P)
- c) Definieren Sie in diesem Zusammenhang den Terminus „Diesis“. Zeigen Sie auf, wie man diese berechnet. (2 P)
- d) Obwohl diese Stimmung mit den reinen großen Terzen gewisse Probleme mit sich brachte, hat man auf den Tasteninstrumenten die Ausweitung der Tonarten angestrebt. Wie ist man dabei vorgegangen? (2 P)
- a) Quale temperamento è volto a garantire il maggior numero di terze maggiori pure? (1 P)
- b) A scapito di quali intervalli andava la grande importanza attribuita alla purezza delle terze? (descrizione della problematica) (2 P)
- c) Definite il termine „diesis“ in questo contesto. Spiegate come si effettua il calcolo. (2 P)
- d) Dato che il temperamento a terze maggiori pure comportava diversi problemi, per gli strumenti a tastiera si è reso necessario prevedere l'ampliamento delle tonalità. Come si è proceduto? (2 P)
- a) Quelle tempérament vise à garantir le plus grand nombre de tierces majeures pures? (1 P)
- b) Au détriment de quels intervalles allait la grande importance attribuée à la pureté des tierces? (description du problème) (2 P)
- c) Définir le terme „diesis“ dans ce contexte. Expliquer comment celui-ci est calculé. (2 P)
- d) Étant donné que le tempérament à tierces majeures pures entraînait des problèmes, il a été nécessaire de prévoir l'élargissement des tonalités pour les instruments à clavier. Comment a-t-on procédé? (2 P)
- 3.) Beschreiben Sie das syntonische und das pythagoräische Komma. (2 P)
- Descrivete il comma sintonico e il comma pitagorico. (2 P)
- Décrire le comma syntonique et le comma pythagoricien. (2 P)

4.) Beschreiben Sie das menschliche Ohr hinter dem Trommelfell. (4 P)  
Descrivete l'orecchio umano dietro alla membrana del timpano. (4 P)  
Décrire l'oreille humaine derrière la membrane du tympan. (4 P)

5.) Erläutern Sie folgende Begriffe: (4 P)  
Commentate i seguenti concetti: (4 P)  
Commenter les concepts suivants: (4 P)

- a) Diffusität / Diffusione / Diffusion
- b) Ultraschall / Ultrasuono / Ultrason
- c) Elongation / Elongazione / Élongation
- d) Interferenz / interferenza / Interférence

6.) Beschreiben Sie die folgenden Instrumente (z.B. Bauweise, Umfang, Notation etc). Was haben sie gemeinsam? Was sind ihre Unterschiede?

- a) Flöte und Oboe (2 P)
- b) Posaune und Tuba (2 P)
- c) Tamtam, Gong und Becken (3 P)

Descrivete i seguenti strumenti (per es. tipo di costruzione, estensione, notazione, ecc.).  
Cos'hanno in comune? In cosa si differenziano?

- a) Flauto e oboe (2 P)
- b) Trombone e tuba (2 P)
- c) Tam-tam, gong e piatti (3 P)

Décrire les instruments suivants (par ex. type de construction, étendue, notation, etc.).  
Qu'ont-ils en commun? En quoi se différencient-ils?

- a) Flûte et hautbois (2 P)
- b) Trombone et tuba (2 P)
- c) Tam-tam, gong et cymbales (3 P)

7.) Listen Sie folgende Orchesterinstrumente auf: (7 P)

- a) 9 Holzblasinstrumente (max. 2 pro Familie)
- b) 4 Blechblasinstrumente
- c) 10 Schlagzeuginstrumente
- d) 3 Zupfinstrumente
- e) 4 Streichinstrumente

Elencate i seguenti strumenti orchestrali: (7 P)

- a) 9 legni (max. 2 per famiglia)
- b) 4 ottoni
- c) 10 strumenti a percussione
- d) 3 strumenti a pizzico
- e) 4 strumenti ad arco

Faites une liste des instruments orchestraux suivants: (7 P)

- a) 9 bois (max. 2 par famille)
- b) 4 cuivres
- c) 10 instruments à percussion
- d) 3 instruments à cordes pincées
- e) 4 instruments à cordes frottées

- 8.) Wie funktioniert ein Cembalo? (2 P)  
 Come funziona un clavicembalo? (2 P)  
 Comment fonctionne un clavecin? (2 P)
- 9.) Schreiben Sie vom untenstehenden Partiturausschnitt einen Klavierauszug. (5 P)  
 Sulla base del seguente brano, scrivete una riduzione per piano. (5 P)  
 Sur la base de la pièce suivante, écrire une réduction pour piano. (5 P)

**48** Tranquillo ♩ = 108

Fl. gr. 1 2 3

Fl. alto

Cl. picc. in Mib

Cl. bas. in Sib