

Akustik und Instrumentenkunde (36P)

Acustica e organologia (36P)

Acoustique et organologie (36P)

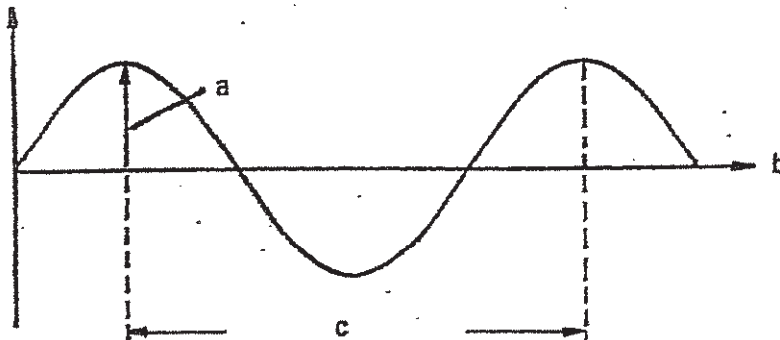
Schreiben Sie bitte ausführliche Kommentare, nicht nur Stichworte!
Vogliate riportare dei commenti dettagliati e non solamente delle parole chiave!
Prière de donner des commentaires détaillés et non seulement des mots clés!

1. Benennen Sie den 5. Teilton einer Partialtonleiter, bei welcher der 11. Oberton das zweigestrichene **e** ist. (2P)
*Indicate il 5° armonico di una serie di soprtoni, in cui l'11° armonico è il **mi**₄.* (2P)
*Indiquez le 5° harmonique d'une série, dont le 11^{ème} partiel est le **mi**₄.* (2P)

2. Welche Intervalle ergeben folgende Frequenzverhältnisse? (2P)
A quali intervalli corrispondono i seguenti rapporti di frequenza? (2P)
À quels intervalles correspondent les rapports de fréquence suivants ? (2P)

5 : 8 8 : 15 3 : 9

3. Welche messbaren Größen sind an diesem Schwingungsdiagramm abzulesen? (2P)
Quali grandezze misurabili si possono rilevare da questo diagramma delle oscillazioni? (2P)
Quelles grandeurs mesurables peuvent être relevées de ce diagramme des oscillations? (2P)



a = b =

c =

4. Wie werden in der Akustik die Begriffe **Ton, Klang, Geräusch** unterschieden? (3P)
*Che distinzione viene fatta tra i concetti di **tono, suono, rumore** nel campo dell'acustica?* (3P)
*Quelle distinction est-ce que l'on fait entre les concepts de **ton, son, bruit** dans le domaine de l'acoustique?* (3P)

5. Erläutern Sie folgende Begriffe:
Commentate i seguenti concetti:
Commentez les concepts suivants:
- a). Diffusität / Diffusione / Diffusivité (3P)
 - b). Nachhallzeit / Tempo di riverberazione / Temps de réverbération (3P)
 - c). Dezibel / Decibel / Décibel (3P)
 - d). Interferenz / Interferenza / Interférence (3P)

6. Nennen Sie je zwei Blechblasinstrumente welche
- a) ein Trichtermundstück
 - b) ein Kesselmundstück haben. (2P)
 - c) Welchen Einfluss haben diese Mundstücke auf den Klang? (2P)

Indicate due ottoni dotati di:

- a) *bocchino ad imbuto*
- b) *bocchino a tazza (2P)*
- c) *Che influenza hanno questi bocchini sul suono? (2P)*

Indiquez deux cuivres pourvus d':

- a) *embouchure en forme d'entonnoir*
- b) *embouchure en forme de cuvette (2P)*
- c) *Quelle influence ont ces embouchures sur le son? (2P)*

7. Beschreiben Sie ausführlich die Vorgänge im Mittelohr. (4P)
Descrivete nei dettagli i vari processi relativi all'orecchio medio. (4P)
Décrivez en détail les divers processus concernant l'oreille moyenne. (4P)

8. Die gleichstufig temperierte große Terz ist um 100 Cent größer als die gleichstufig temperierte kleine Terz.
- a) Vergleichen Sie nun die reine große Terz mit der reinen kleinen Terz. Ist hier die Differenz kleiner oder größer als 100 Cent? (2P)
 - b) Begründen Sie Ihre Antwort. (3P)

La terza maggiore a temperamento equabile è di 100 cent più grande rispetto alla terza minore a temperamento equabile.

- a) *Confrontate la terza maggiore pura con la terza minore pura. La differenza è minore o maggiore di 100 cent? (2P)*
- b) *Motivate la vostra risposta. (3P)*

La tierce majeure tempérée égale est de 100 cents plus grande que la tierce mineure tempérée égale.

- a) *Comparez la tierce majeure pure avec la tierce mineure pure. Est-ce que la différence est plus petite ou plus grande de 100 cents? (2P)*
- b) *Motivez votre réponse. (3P)*

9. Notieren Sie den Anfang des 3. Satzes aus C. Debussys Streichquartetts für folgende Instrumente: 1. Violine → Oboe d'amore; 2. Violine → Klarinette in B; Bratsche → Horn in F; Cello → Bariton-Saxophon (2P)

Scrivete l'inizio del terzo movimento del Quartetto d'archi di C. Debussy per i seguenti strumenti:
 1° violino → oboe d'amore; 2° violino → clarinetto in sib;
 viola → corno in fa; violoncello → sassofono baritono (2P)

Notez le début du troisième mouvement du Quatuor à cordes de C. Debussy pour les instruments suivants: 1^{er} violon → hautbois d'amour; 2^{ème} violon → clarinette en sib; viole → cor en fa; violoncelle → saxophone baryton (2P)

Andantino, doucement expressif