

ANEXO 02 – CHAVES DE CORREÇÃO

Área 001 - Ciências

- 1) Descreva de maneira detalhada os eventos da meiose especificamente os cinco estágios da prófase I. **Valor: 02 (dois) pontos.**

Resposta:

- a) Leptóteno: Cromossomos tornam-se visíveis como finos filamentos longos. A contração destes fazem que se assemelhem a um colar de contas;
- b) Zigóteno: Pareamento ativo dos filamentos torna-se aparente (pareamento dos homólogos);
- c) Paquíteno: Cromossomos são espessos e em sinapse. Número de pares é igual ao número haploide. Pareamento torna-se mais evidente e cada par apresenta padrão singular;
- d) Diplóteno: A duplicação das cromátides (ocorrida na fase S da intérfase) se torna evidente. Uma leve separação entre os homólogos permite a observação dos quiasmas entre cromátides não irmãs;
- e) Diacinese: Semelhante ao diplóteno, diferindo pela maior contração dos cromossomos, findando por serem unidades mais compactas e mais móveis.

- 2) Demonstre as expectativas em termos de genótipos e fenótipos para o cruzamento entre duplo híbridos envolvendo as características polidactilia (alelos P , p) e albinismo (alelos A , a), traços autossômico dominante e autossômico recessivo, respectivamente. **Valor: 02 (dois) pontos.**

Resposta:

$PpAa \times PpAa$:

	PA	Pa	pA	pa
PA	PPAA	PPAa	PpAA	PpAa
Pa	PPAa	PPaa	PpAa	Ppaa
pA	PpAA	PpAa	ppAA	ppAa
pa	PpAa	Ppaa	ppAa	ppaa

Genótipos	Proporção	Fenótipos	Proporção
PPAA	1/16	Com Polidactilia/ Normal	9/16
PPAa	2/16	Com Polidactilia/ Normal	
PpAA	2/16	Com Polidactilia/ Normal	
PpAa	4/16	Com Polidactilia/ Normal	
PPaa	1/16	Com Polidactilia/ Albino	3/16
Ppaa	2/16	Com Polidactilia/ Albino	
ppAA	1/16	Normal / Normal	3/16
ppAa	2/16	Normal / Normal	
ppaa	1/16	Normal / Albino	1/16

- 3) Explique o que é sucessão ecológica, diferenciando sucessão ecológica primária de secundária. **Valor: 02 (dois) pontos.**

Resposta:

Sucessão ecológica é uma sequência de comunidades que se sucedem em um local, desde a colonização do mesmo até a comunidade clímax. Assim, uma vez estabelecida a comunidade em um local, a mesma vai sofrer mudanças ordenadas e graduais até chegar a comunidade clímax, apresentando um equilíbrio com o meio, ou seja, a comunidade encontra-se estável ou sujeita a poucas modificações. O processo de sucessão ecológica está sujeito às condições ambientais locais e às interações entre as espécies, e, de maneira geral, passa por três fases: (1) Comunidade pioneira ou ecese; (2) Comunidade secundária, intermediária ou sere; (3) Comunidade clímax.

Em relação às sucessões primária e secundária, a sucessão ecológica primária acontece em ambientes onde não havia vida anteriormente, como dunas de areia, rochas varridas pela erosão, um fluxo de lava resfriado, um lago recém formado, dentre outros. Já a sucessão ecológica secundária acontece em um ambiente onde anteriormente já havia comunidade e onde a mesma sofreu algum tipo de perturbação natural (inundação, deslizamento, furacão) ou antrópica (fogo, mineração, áreas cultivadas, corte de florestas).

- 4) Entendendo a respiração como o processo pelo qual um organismo troca o gás oxigênio e o gás carbônico com o meio ambiente, descreva os diferentes mecanismos respiratórios encontrados nos anfíbios. **Valor: 02 (dois) pontos.**

Resposta:

Sistema respiratório apresenta brânquias (pelo menos em algum estágio a vida) e/ou pulmões, embora a pele e a mucosa bucal, separadamente ou em combinação, também sejam utilizadas, dependendo da etapa da vida do animal. As trocas gasosas ocorrem por difusão dos gases respiratórios na superfície do órgão respiratório. A intensidade de troca entre um órgão e outro, entre as espécies e dentro da espécie depende da temperatura e atividade do animal. Entre os anfíbios podem ocorrer respiração branquial, cutânea, bucofaringeana e pulmonar, podendo atuar conjuntamente dois ou três destes mecanismos em diferentes fases do desenvolvimento. Os girinos respiram através pela pele e por meio de brânquias, que podem ser internas ou externas. Geralmente após a metamorfose as brânquias atrofiam e há um maior desenvolvimento dos pulmões. A respiração cutânea ocorre nas formas adultas e jovens. No entanto, existem adultos sem pulmões, onde predomina a respiração cutânea. Algumas espécies de salamandras não apresentam pulmões, dependendo totalmente da pele e da cavidade bucal para a absorção de oxigênio.

- 5) Considerando que o sistema circulatório humano é um importante sistema de integração entre as diferentes regiões de um organismo, indique: (a) sua função, (b) seus órgãos (com principais características anatômicas e funções), (c) os tipos de circulação e suas caracterizações e (d) os componentes sanguíneos e suas funções. **Valor: 02 (dois) pontos.**

Resposta:

- a) Transportar e distribuir nutrientes, gás oxigênio e hormônios para as células de vários órgãos e, da mesma forma, transportar resíduos do metabolismo para que possam ser eliminados do corpo.
- b) **Coração** – 2 cavidades, 3 camadas – bombear o sangue para o corpo
Artérias – vasos de paredes espessas – transportar sangue do coração para o corpo
Veias – vasos paredes finas – transportar sangue do corpo para o coração
- c) **Pequena circulação** - Também chamada **circulação pulmonar (coração-pulmão-coração)**. Compreende o bombeamento do sangue do coração aos pulmões, por meio da artéria pulmonar, de forma que seja oxigenado (**hematose**) e possa retornar ao coração, pela veia pulmonar.

Grande circulação - Também chamada de **circulação sistêmica (coração-corpo-coração)**. Nessa circulação, o sangue é bombeado do coração aos diversos tecidos do corpo levando gás oxigênio e, da mesma forma, retorna ao coração trazendo sangue não oxigenado, proveniente dos tecidos.

- d) **Plasma:** Porção líquida do sangue, formado, entre outras substâncias, por água (mais de 90%), proteínas e sais minerais diversos, glicose e vitaminas.
Hemácia: A função principal dos glóbulos vermelhos é transportar oxigênio dos pulmões, para os tecidos e células do corpo. É também responsável pelo transporte do dióxido de carbono, que é resíduo das atividades metabólicas do corpo.
Leucócitos: Células de defesa do organismo. Constituem o sistema imunológico.
Plaquetas: Fragmentos celulares bem menores que as células sanguíneas, ou seja, menores que as hemácias e os leucócitos. A principal função é a formação de coágulos que auxiliam, de forma indireta, a defesa do organismo, por meio da coagulação sanguínea.

Chave de correção Edital 29, área música

1. O trecho utilizado foi uma melodia de Nelson Faria.



2. O trecho utilizado foi "Der Kranke Mond", do Pierrot Lunaire de A. Schoenberg.

Sehr langsame $\text{♩} = 60-100$

Flöte.

Rezitation.

Du nach .tig to .dekranker Mond dort . auf des Himmels schwarzem

Fl.

Pfuhl, deinBlick, so fie . bernd ü . bergroß, bannt mich, wie frem . de Me . lo .

pp subito

molto dim.

5

A musical score for the piece "Der Kranke Mond" by Arnold Schoenberg. The score is in 3/4 time and is marked "Sehr langsame" (Very slow) with a tempo of 60-100 beats per minute. It features three parts: Flöte (Flute), Rezitation (Recitation), and Fl. (Flute). The Flöte part is a melodic line with many slurs and ties. The Rezitation part consists of rhythmic patterns corresponding to the German lyrics. The Fl. part is a complex, multi-measure rest followed by a melodic line. The score includes dynamic markings such as *p*, *pp subito*, and *molto dim.* and a circled number 5.

Os itens 1 e 2 foram avaliados segundo o número de alturas e de durações escritos corretamente.

3. A obra foi Manhosamente de R. Gnattali (em anexo).

4. O trecho foi extraído do moteto Meu Fim é Meu Começo de Guillaume de Machaut (em anexo).

5. O trecho foi extraído de Galgenlied, de Pierrot Lunaire de A. Schoenberg (em anexo).

Os itens 3, 4 e 5 foram avaliados levando em conta a descrição objetiva do material e as relações estabelecidas entre os elementos da obra e o contexto na qual foi escrita.

6. e 7. Nestas duas questões foram avaliados os resultados apresentados e a fundamentação teórica da proposta. Entende-se por resultado a produção científica e artística decorrente das atividades realizadas no ensino musical. A avaliação foi baseada na descrição detalhada dos produtos obtidos.

8. Neste item foi observada a qualidade técnica e o uso de material original. Cópias de materiais de outros compositores constituem plágio e foram avaliados com nota zero.

Valor por questão: 1,25 pontos.

Manhosamente

CHORO

Dedilhado e pedal de
FRANCISCO MIGNONE

RADAMÉS GNÁTTALI

Allg^{ro} com spirito (♩ = 100)

The musical score is arranged in four systems, each with a grand staff (treble and bass clefs). The first system begins with a piano part marked *mezzo stacc.* and *mf*. The second system includes a *m.d.* (mezzo-dolce) marking. The third system features *dim.* (diminuendo) and *p* (piano) markings. The fourth system concludes with a *m.v.* (mezzo-vivace) marking. The score is heavily annotated with fingerings (numbers 1-5) and articulation marks (accents, slurs, staccato). A key signature change to one flat is indicated at the end of the piece.

Copyright MCMLXVIII by EDITORA MUSICAL B
Todos os direitos internacionais reservados - All r
Todos os direitos de execução, tradução e arran

DA - Rio - Brasil -
- todos os países

First system of musical notation. The right hand (treble clef) features a melodic line with slurs and fingerings (1-3, 2-4, 3-5). The left hand (bass clef) has a bass line with slurs and fingerings (1-3, 2-4, 3-5). Dynamics include *p*, *cresc.*, and *m.d.*.

Second system of musical notation. The right hand continues with slurs and fingerings. The left hand has chords and bass notes with slurs and fingerings. Dynamics include *m.d.f*, *m.d.*, and *f*.

Third system of musical notation. The right hand has a melodic line with slurs and fingerings. The left hand has chords and bass notes with slurs and fingerings. Dynamics include *poco legato*, *cresc.*, and *felegato*.

Fourth system of musical notation. The right hand has a melodic line with slurs and fingerings. The left hand has chords and bass notes with slurs and fingerings. Dynamics include *p*.

Fifth system of musical notation. The right hand has a melodic line with slurs and fingerings. The left hand has chords and bass notes with slurs and fingerings.

First system of musical notation, featuring a treble and bass clef. The treble staff contains a melodic line with various fingerings (1-5, 2-3, 4-5) and a dynamic marking of *d.m.* (diminuendo). The bass staff provides harmonic accompaniment with chords and moving lines.

Second system of musical notation, continuing the piece. It includes complex fingering patterns in the treble staff and a change in the bass staff. The notation is dense with notes and rests.

Third system of musical notation, showing further development of the melody and accompaniment. Dynamic markings include *m.d.* (mezzo-diminuendo) and *dim.* (diminuendo).

Fourth system of musical notation, featuring a variety of dynamic markings such as *p* (piano), *m.e.* (mezzo-energico), *m.d.* (mezzo-diminuendo), and *mf* (mezzo-forte). The notation includes some decorative flourishes.

Fifth system of musical notation, concluding the page. It includes dynamic markings like *cresc.* (crescendo), *f* (forte), and *sf* (sforzando). The system ends with a double bar line and a repeat sign.

First system of a piano score. It features a treble and bass staff with complex fingering (1-5, 2-4, 3-2-1) and dynamic markings including *p* and *cresc.*

Second system of a piano score. It features a treble and bass staff with complex fingering and dynamic markings including *f* and *molto cresc.*

Third system of a piano score. It features a treble and bass staff with complex fingering and dynamic markings including *f m.d.* and *m. a. e.*

Fourth system of a piano score. It features a treble and bass staff with complex fingering and dynamic markings including *m. il.* and first ending brackets labeled *1.*

Fifth system of a piano score. It features a treble and bass staff with complex fingering and dynamic markings including *p*, *f*, and *ritent...*

Ma fin est mon commencement

Ver. 0.0.1

Guillaume de Machaut

Transcribed by n. nakamura, 2001

Triplum

Cantus

Tenor

1. Ma
3. Et
5. Mes

fin
te-
tiers

6

est mon
ne u
chaus trois

11

com men
re vrai
fois seu

16

ce-ment
e-ment
le-ment

21

2.8.Et non com - men - ce - ment ma
6.Se re - tro - gra - de et eiu - - - - si

26

31

36

fin.
fin.

Schoenberg - Pierrot Lunaire

12. Galgenlied.

Sehr rasch (♩ ca 120)

Piccolo.

Bratsche.

Violoncell.

Rezitation. Sehr rasch (♩ ca 120)

Die dür - re Dir - ne mit lan - gem Hal - se wird sei - ne letz - te Ge -

5 accel.

Pic.

Br.

Vcl.

5 accel.

lieb - te sein. In seinem Hir - ne steckt wie ein Na - gel die dür - re Dir - ne mit

(♩ = 144-152) 10 accel. bis zum Schluß

Pic.

Br.

Vcl.

(♩ = 144-152) 10 accel. bis zum Schluß

lan - gen Hal - se. Schlank wie die Pi - nie, am Hals ein Zöpfchen, wol - lü - stig wird sie den

Pic.

Br.

Vcl.

f cresc.

cresc.

Sehlm um - hal - sen die dür - re Dir - ne!

ziemlich lange Pause, (im Takt)
dann folgt: **Enthauptung.**

- Klavier.
- Baß-Klarinette.
- Bratsche.
- Violoncell.

A moderately long
pause (in tempo),
then go on to
"Enthauptung"