

昭和37年度家畜人工授精師試験問題

試験期日 38・2・13—22

試験場所 岡山県酪農試験場

家畜改良と登録

- 1、家畜改良上、人工授精の応用が極めて効果的な理由を箇条書きにしてください。
- 2、家畜の改良繁殖において選択と淘汰の意義を説明してください。
- 3、近親交配による繁殖方法はいかなる場合に用いるか、また避けねばならぬ場合はどんな時か、例をもって示してください。
- 4、閉鎖式登録と開放式登録について例をあげて説明してください。
- 5、次の用語の説明をください。
 - (1) 雑種強勢 (ヘテローシス)
 - (2) 後代調査
 - (3) 累進交配
 - (4) 系統繁殖 (交配)

(2) 17週

- 4、次の文中 () 内及び問について記してください。

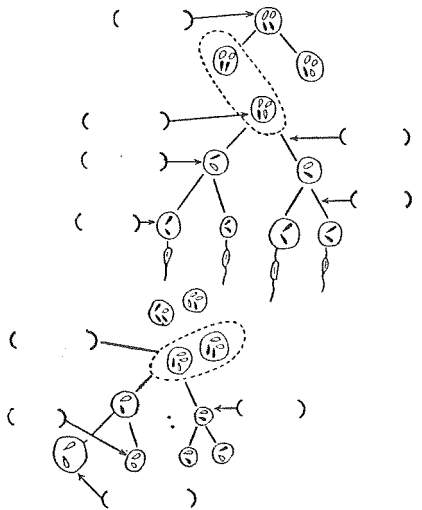
アンガス種の黒毛無角のものと、ショートホーンの赤毛有角の交配における F^1 は悉く黒毛無角となったが、 F^1 同志の交配によって出来た F^2 は (毛 角) 9、() 3、() 3、() 1 の割合に生産される。又その中には、両親と違ったものがあるが、その中、ホモ接合体となっているものは次の中どれか、正しいものに□印をください。

BB B b b b b b
 a a a a a a A a (遺伝単位黒はA、赤はa、無角はB、有角はb、とする。)

BB B b b b BB B b
 AA AA AA A a A a

胎生遺伝概論問題

- 1、次の図の () 内に適当な用語を入れなさい。



- 2、次の問を簡単に説明してください。
 - (1) 胚発生期
 - (2) 羊膜
 - (3) フリーマーチン

- 3、牛の胎児の發育進行状態について、次の問に答えなさい。

發育令	体重 (cm)	發育程度
-----	---------	------

- (1) 8週

消毒

- 1、消毒の目的について書きなさい。
- 2、消毒薬として具備すべき理想について知っていることを書きなさい。
- 3、煮沸消毒する場合の注意事項について書きなさい。
- 4、人工授精用具の消毒について、注意する事項について書きなさい。
- 5、人工授精用具の消毒には、種々の消毒方法があるが、次のものの消毒は何によるか書きなさい。
 - (1) 腔鏡
 - (2) 白金耳
 - (3) 人工腔ゴム内筒
 - (4) 試験管
 - (5) 精液注入器

器具器械

- 1 顕微鏡の機械的部分と光学的部分の名称を記しなさい。
- 2 顕微鏡の取扱上、注意すべき事項を列記しなさい。
- 3 赤血球用メランジュールの使用後の取扱いを

岡山畜産便り 1963.04

記しなさい。

4 精液検査に、必要な器具器械を記しなさい。

関係法規

1 品質不良な家畜人工授精用精液とは如何なるものか記しなさい。

2 家畜人工授精師免許を受ける場合の必要事項を記しなさい。

3 種畜の定義について記しなさい。

4 家畜人工授精師免許を与えない場合とは如何なることか記しなさい。

生殖器解剖

1 睾丸及び副睾丸の精細管輸出系統を模式図により説明しなさい。

2 次の器官の位置及び長さについて記しなさい。

- (1) 卵管
- (2) 子宮頸
- (3) 子宮角
- (4) 膣
- (5) 子宮体

3 子宮はその形態により、4種類に分けられるが、それぞれの代表動物をあげなさい。

4 次の間に簡単に答えなさい。

- (1) 牛の精のう
- (2) 白体
- (3) S字状彎曲
- (4) ガルトナー氏管
- (5) 精系

繁殖生理

1 卵胞ホルモン、及び睾丸ホルモンの作用について記しなさい。

2 次の文中()内に適当な用語又は数字を入れなさい。

- (1) 精子の生産は下垂体前葉より分泌される()の支配を受け、睾丸の()で形成されるが、このような精子は()なく、又()もない。精子は睾丸網を通過して()に入り成熟される。
- (2) 牛の性成熟に達する年令は()であるが、繁殖適期に達するのは()であり、又媼令に達する時期は大体()である。
- (3) 牛の発精周期は、普通(~)で平

均()である。

3 次の事項を簡単に説明しなさい。

- (1) 排卵の機構
- (2) 初乳
- (3) 赤体

精子生理

1 精子の生命を左右する事項のうち、次のものについて述べなさい。

- (1) 温度
- (2) PH
- (3) 参透圧
- (4) 細菌
- (5) 光線

2 次の事項について述べなさい。

- (1) 牛の精液量および精液の1cc中の精子数
- (2) 向触性
- (3) ヒアルロニダーゼ
- (4) 原形質滴
- (5) 温度ショック

種付けの理論

1 種付決定の要因をあげ説明しなさい。

2 種付の適期について説明しなさい。

3 次の事について期しなさい。

- (1) 繊毛作用
- (2) 雌性生殖器内の死滅精子

人工授精

1 次の式は精子数の算出方式ですが夫々の数字を説明しなさい。

$$50 \times 5 \times 10 \times 100 = 250,000$$

2 次の間に答えなさい。

- (1) 人工授精の定義
- (2) 精液の塗沫標本を固定する薬品名
- (3) ゴム内筒の内壁に塗沫する粘滑剤
- (4) 液体精液の保存温度
- (5) 精子数を計算する際使用する食塩水は何%か
- (6) 精子の形態を検査する場合の鏡検倍率
- (7) 授精適期の子宮外口の色
- (8) 精子の活力検査の場合の最適温度
- (9) 人工膣筒の擬牝台装着角度

岡山畜産便り 1963.04

(10) 精液の正常なる色

飼育管理

- 1 動物の成長・発育・生存に間接的に作用する物質を3つあげ、そのうち2つについて説明しなさい。
- 2 炭水化物のうち、せんいの第一胃内の分解過程について記しなさい。
- 3 第一胃内のPHはどのようにして調整されるか簡単に記しなさい。
- 4 乳牛の健康、繁殖成績を規定する酪農経営上留意しなければならない事項を5つあげ説明しなさい。
- 5 次のことばを簡単に説明しなさい。
 - (1) 有効率
 - (2) 消化率
 - (3) 消化
 - (4) 同化
 - (5) 栄養率