

平成25年度第2次募集
新潟大学大学院自然科学研究科博士前期課程入学者選抜試験問題
一般入試

生命・食料科学専攻
生物資源科学コース
D3

専門科目

注意事項

- 1 この問題冊子は、試験開始の合図があるまで開いてはならない。
- 2 問題冊子は、表紙を除いて全部で2ページある。あらかじめ届け出た科目(2科目)について解答すること。
- 3 解答は、すべて解答用紙に記入すること。なお、科目ごとに別の解答用紙を用いること。
- 4 各解答用紙の指定された箇所に、受験番号およびあらかじめ届け出た科目名を必ず記入すること。
- 5 解答時間は、120分である。
- 6 下書きには、問題冊子の余白を使用すること。

動物発生学

以下の問いに答えよ。

I. 以下の原基となるものの名称を記せ。

子宮 ()	二次間質腺 ()
椎骨 ()	セルトリ細胞 ()
真皮 ()	直腸 ()
胃 ()	顆粒層細胞 ()
卵管 ()	体腔 ()
間細胞 ()	脊索 ()
空腸 ()	神経管 ()

II. 精巢の曲精細管から精管までがつながった管になっている理由を述べた以下の文章で、() に適当な語句を入れて文章を完成せよ。

生殖腺の分化は、配偶子のもととなる始原生殖細胞の生殖腺原基である () への移動によって始まる。始原生殖細胞が生殖腺原基に到達すると、始原生殖細胞は () 細胞とともに間葉細胞が増殖してつくった () という生殖索を多数伸ばす。この生殖索は後に曲精細管になり、この生殖索に含まれる () が曲精細管に続く () と () を形成する。これらの管は、十数本の中腎細管を介して () 管と結合する。後に、中腎細管は () に、 () 管は () と精管になる。従って、雄では曲精細管から生殖道である精管までつながった管となっている。

III. 受精後に起こる卵割の特徴を説明せよ。

動物生体機構学

I. 上皮組織の形態学的特徴を5つあげ、説明せよ。

II. 次の語句を説明せよ。

1. 脂肪細胞
2. 開口分泌 (エキソサイトーシス)
3. 不分岐単一管状腺
4. ミクロフィラメント
5. 密着結合