**A) Aşağıdaki boş bırakılan yerleri doldurunuz.**

**1-** Canlıların cansız maddelerden meydana geldiğini savunan hipoteze …………………….. hipotezi denir.

**2-** Stanley Miller’in deneyine göre; İlkel atmosfer şartlarında ………………….. gazının bulunmaması gerekir.

**3-** …………………………….. göre kullanılan organlar gelişir, kullanılmayan organlar küçülür hatta yok olur.

**4-** ………………………….... kuralına göre “Soğuk iklimde yaşayan memeli ve kuşların üyeleri, vücut çıkıntıları sıcak iklimde yaşayan akrabalarına göre daha küçüktür.”

**5-** Polenlerin herhangi bir vasıta ile dişicik tepesine taşınmasına …………………………. Denir.

**B) Aşağıdaki tanımların baş tarafına doğru ise “D”, yanlış ise “Y” harfi yazınız.**

.... **1-** Konjugasyonla üreme canlılarda çeşitliliğe yol açmaz.

…… **2-** Bitkilerde vejetatif üreme ile kalıtsal yapısı farklı bitkiler oluşur.

…… **3-** Çiceklerde dişi organ stigma, sitilus ve teka adı verilen üç kısımdan meydana gelir.

…… **4-** Balıklarda görülen yavru bakımı sayesinde üreme şansı artırılır.

…… **5-** LTH (Lüteotropik hormon) dişilerde doğumdan sonra süt salgılanmasını sağlar.

**C) Aşağıdaki soruları cevaplayın**

**1-** Aşağıdakilerden hangisi canlıların kendiliğinden değil ancak kendilerine benzer canlılardan oluşabileceğini açıklar?

A) abiyogenez B) biyogenez C) panspermia D) otorof E) heterotrof

**2-** Embriyonun, çimlenene kadar ve çimlenme sırasında besin gereksinimini karşılayan dokuya ne ad verilir?

A) tohum B) testa C) embriyo D) endosperm E) hiçbiri

**3-** Canlılarda erkek ve dişi üreme organının aynı canlıda bulunmasına ne ad verilir?

A) heterogami B) izogami C) hermafroditizm D) çift eşeylilik E) anizogami

**4-** Adaptasyon bir türün yaşama ve üreme şansını artıran kalıtsal özelliklerin toplamıdır. Aşağıdakilerden hangisi bir adptasyon örneği değildir?

A) Bukalemunun bulunduğu zeminin rengini alması.

B) Sirke sineği yumurtalarının 25 C’de yetiştirilince kıvrık kanatlı, 16 C’de yetiştirilince düz kanatlı olması.

C) Kaktüslerin yapraklarının diken şeklinde olması.

D) Bazı yengeçlerin düşmanlarını aldatmak için bacaklarını bırakması.

E) Böceklerin ve kurbağaların larva evresi geçirerek ergin hale gelmeleri.

**5-** Aşağıdakilerden hangisi eşeyli üremeye örnek olamaz?

A) ulotriks’te görülen izogami

B) oedogonium’da görülen heterogami

C) memelilerde görüle oogami

D) bakterilerde ikiye bölünme

E) arılarda partenogenez üreme.

**D) Aşağıdaki soruları cevaplayınız.**

**1-** Balıklar neden bir defada çok sayıda yumurta bırakmak zorundadırlar.

**2-** Eşeysiz üreme çeşitlerinin (sadece) isimlerini yazınız.

**3-** Arılardaki partenogenetik üremeyi kısaca yazınız.

**4-** İç döllenmenin, dış döllenmeye göre ne gibi üstünlükleri vardır?

**5-** Bakteriler uygun şartlarda her 20 dakikada bir bölünerek çoğalır. Buna rağmen doğada sayıları dengededir. Bunun nedenini açıklayınız.

**(Her soru 5 Puan. Süre 45 dakikadır.) *BAŞARILAR DİLERİM***

***………………………….***