



ISSN:2459-1149

Article Type
Research Article

Received / Makale Geliş
20.06.2020

Published / Yayımlanma
25.08.2020

<http://dx.doi.org/10.26450/jshsr.1985>

Fen Bilimleri Öğretmeni Pınar EROĞLU
Şehit Osman Kablan Ortaokulu, Ankara/TURKIYE

Prof. Dr. Sönmez GİRGİN
Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı, Ankara / TÜRKİYE

Citation: Eroğlu, P. & Girgin, S. (2020). Ortaokul öğrencilerine yönelik “Biyçeşitlilik Başarı Testi” geliştirilmesi. *Journal of Social and Humanities Sciences Research*, 7(58), 2319-2326.

ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNE YÖNELİK BİYÇEŞİTLİLİK BAŞARI TESTİ GELİŞTİRİLMESİ

ÖZET

Bu çalışmanın amacı ortaokul öğrencilerine yönelik “Biyçeşitlilik” konusuyla ilgili geçerli ve güvenilir bir başarı testi geliştirmektir. Araştırmada betimsel yöntem tercih edilmiştir. Toplamda 25 sorudan oluşan taslak biyçeşitlilik başarı testinin güvenilirlik ve madde analizi için Ankara’da bulunan bir devlet okulunun 6. Sınıfında okuyan 221 öğrenci çalışmada yer almıştır. Test analizleri, madde güçlük ve ayırt edicilik analizleri yapıldıktan sonra madde güçlük ve ayırt edicilik indisleri istenilen seviyede olmayan 10 soru testten çıkarılmıştır. Testin Cronbach alfa değeri .638 bulunurken, sonuçta 15 sorudan oluşan Biyçeşitlilik başarı testi geliştirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Biyçeşitlilik, başarı testi, Türkiye

DEVELOPMENT OF BIODIVERSITY ACHIEVEMENT TEST FOR SECONDARY SCHOOL STUDENTS

ABSTRACT

The aim of this study is to develop a valid and reliable achievement test on the subject of "Biodiversity" for secondary school students. Descriptive method was preferred in the research. For the reliability and item analysis of the draft biodiversity achievement test consisting of 25 questions in total, 221 students studying in the 6th grade of a public school in Ankara participated in the study. After the test analyzes, item difficulty and discrimination analyzes were done, 10 questions whose item difficulty and discrimination indices were not at the desired level were removed from the test. While the test has a Cronbach alpha value of .638, the Biodiversity achievement test consisting of 15 questions was developed as a result.

Keywords: Biodiversity, achievement test, Turkey

1. GİRİŞ

Yapılan savaşlar, küresel çevre problemleri, insanların çevre konusunda duyarsız davranmaları gibi nedenlerden dolayı yaşadığımız çevre sürekli değişmekte, çoğu zaman bu değişimin sonucunda ise canlı türlerinin nesli yok olma tehlikesiyle karşı karşıya kalmaktadır. İnsanoğlunun çevrede meydana gelen bu tahribatta etkisi fazladır (Yeşiltaş, 2009). Ayrıca yine çevrede meydana gelen bu tahribatın azaltılmasında ve daha büyük çevre problemlerinin önüne geçilmesinde bizlere önemli görevler düşmektedir. Çevrede meydana getirdiğimiz tahribatın azaltılması, doğal kaynakların bilinçli kullanılması için okulöncesi eğitimden başlamak üzere tüm öğrenim kademelerindeki bireylerin kaliteli ve amaçlı bir çevre eğitimi alması gerekir.

“Çevre eğitimi; toplumun tüm kesimlerinde çevre bilincinin geliştirilmesi, çevreye duyarlı, kalıcı ve olumlu davranış değişikliklerinin kazandırılması ve doğal, tarihi, kültürel, sosyo-estetik değerlerin korunması, bireylerin aktif olarak katılımlarının sağlanması ve sorunların çözümünde görev almalarıdır” şeklinde tanımlanabilir (Çevre Envanteri Dairesi Genel Müdürlüğü [ÇEDGM], 2004).

Milli Eğitim Bakanlığı fen bilimleri dersi müfredatında çevre konularına bakıldığında, öğrencilerin yaşadıkları çevreyi tanımaları, tanıdıktan sonra bu çevrede gerçekleşen çevre sorunlarıyla ilgilenmeleri ve duyarlılık kazanmaları kısaca yaşadıkları çevreyi anlamlandırıp içselleştirmeleri ve sonucunda çevre okuryazarı bireyler yetiştirmek istendiği söylenebilir. 2018 yılında Milli Eğitim Bakanlığı fen bilimleri dersi öğretim programını değiştirmiş ve biyoçeşitlilik konusu daha önce 7. Sınıf fen bilimleri konu içerikleri arasında yer alırken, 2018 yılında yapılan değişimle 5. Sınıf fen bilimleri ders içeriğine dahil edilmiştir. Bu doğrultuda programda, sadece çevre ilgili temel kavram ve ilkelere yer verilmemiş, bu temel ilke ve kavramların öğrencilerin günlük yaşantılarında kullanılabilir hale dönüştürülebilmesi için gerekli olan bilişsel farkındalığın yanı sıra duyuşsal farkındalıkları da esas alınmıştır (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2018). MEB'e göre fen bilimleri dersi öğretim programının temel amaçlarına bakıldığında aşağıda verilen şu maddeler yer almaktadır (2018, s9).

- Doğanın keşfedilmesi ve insan-çevre arasındaki ilişkinin anlaşılması sürecinde, bilimsel süreç becerilerini ve bilimsel araştırma yaklaşımını benimseyip karşılaşılan sorunlara çözüm üretmek.
- Birey, çevre ve toplum arasındaki karşılıklı etkileşimi fark etmek ve toplum, ekonomi, doğal kaynaklara ilişkin sürdürülebilir kalkınma bilincini geliştirmek.
- Günlük yaşam sorunlarına ilişkin sorumluluk alınmasını ve bu sorunları çözmeye fen bilimlerine ilişkin bilgi, bilimsel süreç becerileri ve diğer yaşam becerilerinin kullanılmasını sağlamak.

Yukarıda yer alan amaçlara sahip çevre okuryazarı nesiller yetiştirmek için öncelikle bu nesillerin etkili öğretim yöntem ve tekniklerle zenginleştirilmiş, her aşaması planlı ve amaçları önceden belirlenmiş bir çevre eğitimi almaları, biyoçeşitlilik konusunda bilgi sahibi olmaları gerekir. Çünkü biyoçeşitlilik konusu, doğrudan çevreyle ilgili bir kavramdır ve çevre eğitiminde önemli bir yere sahiptir. Ülkemiz biyoçeşitlilik bakımından oldukça zengin bir ülkedir ve bu zenginliklerinin korunması bizim sorumluluğumuzla beraber gelecek nesillerinde sorumluluğu olmaktadır (Balluel Ünal, 2019). Ancak Derman, Çakmak, Yaşar, Kızılaslan & Gürbüz (2013)'ün ülkemizde gerçekleştirdikleri çalışmanın sonuçlarına bakıldığında; biyoçeşitlilik kavramının doğru anlaşılmadığı, insanların biyoçeşitliliği canlıların sınıflandırılmasından ibaret olduğunu düşündükleri, biyoçeşitliliği önemli bir bilgi olarak gördükleri ama davranışlarına yansıtmadıkları tespit edilmiştir. Hâlbuki etkili bir öğretimle biyoçeşitliliğin ne olduğunu, hangi faktörlerin biyoçeşitliliği tehdit ettiğini, sonuçlarının neler olabileceğini ve bu konuda biyoçeşitliliği korumak adına nasıl önlemler alınabileceği hakkında bilgi sahibi olan ilköğretim öğrencileri ile gelecekte hem ülkemiz hem dünyada canlı çeşitliliğine duyarlı bireyler toplumda yerlerini alacaklardır. Bu amaçla ilköğretim düzeyindeki öğrencilerin çevreyle ilgili eğitiminde farklı yöntem ve tekniklere yer verilmeli ve verilen eğitim öğretimin niteliği doğru, geçerli ve güvenilir bir şekilde ölçülmelidir. Bu bağlamda çalışmanın temel amacı ilköğretim 5. Sınıf öğrencilerinin biyoçeşitlilik (biyolojik çeşitlilik) konusunda sahip oldukları bilgilerini ve kavramsal anlamalarını tespit etmek için geçerli ve güvenilir bir başarı testi geliştirmektir. Literatürde biyoçeşitliliğe ilişkin farklı öğrenim düzeyinde çalışmalar bulunmaktadır (Derman vd., 2013; Yörek, 2006; Yüce & Önel 2015). Ancak 2018 yılında müfredatın yenilenmesi sonucu biyoçeşitlilik konusunda 5. Sınıf fen bilimleri dersi kazanımlarını içeren ve bu kazanımları ayrıntılı değerlendirebilecek bir başarı testi bulunamamıştır.

2. YÖNTEM

Bu çalışmanın verileri betimsel yöntem kullanılarak toplanmıştır.

2.1. Örneklem

Bioçeşitlilik başarı testinin geliştirilmesi amacıyla 2019-2020 eğitim öğretim yılında Ankara'da hizmet bölgesi doğu görevi sayılan bir devlet ortaokulunda öğrenim görmekte olan 7 şube, toplam 221 tane 6. Sınıf öğrencisi rastgele (seçimsiz) yolla çalışmaya dâhil edilmiştir.

2.2. Verilerin Analizi

Çalışmada elde edilen verilere, Bioçeşitlilik Başarı Testi'nin Geliştirilme Süreci alt başlığı içerisinde değerlendirilmiştir. Elde edilen verilerin analizinde SPSS 22 paket programı kullanılmış olup testte yer alan

her bir test maddesinin ayırt edicilik ve madde güçlüğü indisleri tek tek hesaplanmış ve aşağıda sunulmuştur.

2.2.1. Biyoçeşitlilik Başarı Testinin Geliştirilme Süreci

Bu başlık altında biyoçeşitlilik başarı testinin geliştirilme ve uygulanma sürecine yönelik bulgulara yer verilmiştir.

1. Biyoçeşitlilik konusunda başarı testinin sorularının yazımına başlanmadan önce konuyla ilgili literatür çalışması yapılmıştır. Biyoçeşitlilik konusunda yükseköğretim, ortaöğretim ve ilköğretim düzeyinde çeşitli çalışmalara rastlanmış, ancak konuyla ilgili ortaokul düzeyinde bir başarı testine rastlanmamıştır.

2. Çalışmada kullanılan başarı testi 5. Sınıf biyoçeşitlilik konusu kazanımlarına göre araştırmacı tarafından hazırlanmıştır. Bu kazanımlar MEB'e göre şu şekildedir (2018, s.29):

"F.5.6.1.1. Biyoçeşitliliğin doğal yaşam için önemini sorgular.

Ülkemizde ve Dünya'da nesli tükenen veya tükenme tehlikesi ile karşı karşıya olan bitki ve hayvanlara örnekler verir.

F.5.6.1.2. Biyoçeşitliliği tehdit eden faktörleri, araştırma verilerine dayalı olarak tartışır."

Kapsam geçerliliğinin sağlanması için yukarıda geçen iki kazanıma yönelik, dört seçenektan oluşan çoktan seçmeli 22 soru yazılmıştır. Ayrıca 5. Sınıf fen bilimleri dersi müfredatında olmamasına rağmen çevre ile ilgili çalışmalar yürüten kuruluşlara ait bilgilerin ölçülmesi amacıyla 3 adet soru yazılmıştır. Hazırlanan başarı testi ile kullanım önceliğine göre ortaokul 5. Sınıf öğrencilerinin biyoçeşitlilik konusunda sahip olduğu ön bilgilerini, etkinliklerin verimliliğini ve öğrencilerin konuyu ne derece öğrendiklerini ölçmek amaçlanmaktadır.

3. Oluşturulan sorular kapsam geçerliliği açısından, Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Fen Bilgisi Öğretmenliği Bölümü'nde çalışan 1 öğretim üyesi ve devlet okulunda çalışan, hizmet yılı 8 ile 25 yıl arasında değişen 7 adet fen bilimleri öğretmeni tarafından; soruların seçeneklere uygunluğu ve soru öncüllerinin yazımı açısından MEB Ölçme ve Değerlendirme Genel Müdürlüğü'nde çalışan uzman 1 kişi tarafından incelenmiştir. Uzman görüşleri doğrultusunda seçeneklerde ve soru öncüllerinde yer alan bazı ifadeler değiştirilmiştir. Ortaokul öğrencilerinin rahat anlayabileceği ifadelerle yer verilmiştir.

4. Hazırlanan testte yer alan 25 sorunun güvenilirliğinin belirlenmesi amacıyla 2019-2020 eğitim öğretim döneminde bir devlet ortaokulunun 6. Sınıfına giden 7 şubedeki toplam 221 öğrenciye uygulanmıştır. Uygulama aşamasında öğrenciler 13 şube arasından seçkisiz yolla 7 şube olarak seçilmiştir. Bir önceki eğitim öğretim yılında fen bilimleri dersinde biyoçeşitlilik konusunu işledikleri için ortaokul 6. Sınıf öğrencilerinin testte yer alan sorulara daha duyarlı ve tutarlı cevaplar verecekleri düşünülmüştür. Soruların cevaplandırılması esnasında öğrenciler sınav düzeninde oturtulmuş ve bir ders süresi (40 dakika) zaman verilmiştir.

5. Deneme uygulamasından sonra test ve madde analizi yapılmıştır. Test ve madde analizi için SPSS22 paket programı kullanılmıştır. Madde analizinde her maddenin güçlük (pj) ve ayırt edicilik indisleri (rjx) hesaplanmış olup bu değerler Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Biyoçeşitlilik Başarı Testi Madde Analizi Sonuçları

Soru No	Madde Güçlük İndisi	Ayırt Edicilik İndisi	Soru No	Madde Güçlük İndisi	Ayırt Edicilik İndisi	Soru No	Madde Güçlük İndisi	Ayırt Edicilik İndisi
1	.52	.23	6	.63	.18	11	.64	.23
2	.53	.29	7	.50	.26	12	.67	.20
3	.66	.25	8	.72	.20	13	.86	.29
4	.59	.27	9	.73	.27	14	.73	.30
5	.69	.32	10	.64	.39	15	.61	.22

Müfredatta olmamasına rağmen öğrencilerin ön bilgilerini saptamak amacıyla yazılan çevre kuruluşlarına yönelik 3 soru, yapılan madde analizinde ayırt edicilik indislerinin düşük çıkmasından dolayı başarı testinden çıkarılmıştır. Ayrıca taslak biyoçeşitlilik başarı testinde yer alan sorulardan yedi tanesi de yapılan madde analizi sonucunda madde güçlükleri ve ayırt ediciliklerinin istenilen seviyede çıkmamasından dolayı testten çıkarılmıştır.

Sonuç olarak testte yer alan 20 sorunun, test madde güçlükleri .50 ile .86 arasında değişen değerler alırken, ayırtıcılık indisleri .18 ile .39 arasında değişen değerlerden oluşmuştur. Maddelerin güçlük indekslerinin 0'a yakın olması o maddenin zor; 1'e yakın olması o maddenin kolay olduğu anlamına gelir. Tablo1 incelendiğinde testte yer alan maddelerin güçlük indeks ranjının geniş olduğu görülmüş olup, her zorlukta soru bulunduğu tespit edilmiştir. Aktan & İnan (2020)'a göre testte yer alan soruların zorluk düzeyinin çeşitli olması istenilen bir durumdur. Madde ayırt edicilik indisleri Yılmaz (2020)'e göre 0.40 ve daha fazla ise madde çok iyi, 0.30 ve 0.39 arasında madde çok iyi ama yine de geliştirilebilir, 0.20 ve 0.29 arasında ise maddenin düzeltilmesi ve geliştirilmesi gerekir, 0.19 ve daha küçük ise madde çok zayıf ve testten çıkarılması gerekir olarak belirtilmiştir. Madde analizi işleminden sonra Biyoçeşitlilik Başarı Testi puanlarına göre test analizleri yapılmış ve elde edilen bu sonuçlar Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. Biyoçeşitlilik Başarı Testi Analiz Sonuçları

N	M	SS	Medyan	Mod	Ort. Güçlük	KR-20
221	10.56	3.07	11	12	.648	.638

Tablo 2 incelendiğinde, Biyoçeşitlilik Başarı Testi uygulamasından elde edilen veriler sonucunda testin KR-20 değeri .638 olarak bulunmuştur. Yine Tablo 2'deki veriler incelendiğinde testte bulunan maddelerin standart sapması 3.07 olarak belirlenirken ortalama güçlüğü .648 olarak belirlenmiştir. Elde edilen bulgular Biyoçeşitlilik Başarı Testi'nin bu çalışmada kullanılabilir bir güvenilirliğe sahip olduğunu göstermektedir (Büyüköztürk, 2010). Biyoçeşitlilik Başarı Testi'nin aritmetik ortalama (10.56), mod (12) ve medyan (11) değerlerinin birbirine yakın değerler olduğu tespit edildiği için puanların normal dağılım gösterdiği söylenebilir (Köklü, Büyüköztürk ve Çokluk Bökeoğlu, 2006).

Geçerlik ve güvenilirlik analizleri tamamlandıktan sonra 15 sorudan oluşan Biyoçeşitlilik Başarı Testi elde edilmiş olup Ek 1'de sunulmuştur.

3. SONUÇ VE TARTIŞMA

Çalışmanın sonunda Biyoçeşitlilik konusunda geçerli ve güvenilir bir başarı testi oluşturulmuştur. Oluşturulan bu "Biyoçeşitlilik Başarı Testi" ülkemiz genelinde ortaokul düzeyinde öğrenim gören öğrencilere uygulanabilir özellikte bir ölçektir. Geliştirilen başarı testi güvenilirliği ve kapsadığı kazanımlar açısından gerek ders başında öğrencilerin ön bilgilerini yoklamak açısından gerekse ders sonunda öğretimin verimliliğini ve öğrencinin öğrenme eksikliklerini ölçme ve değerlendirmesi açısından geçerli bir materyaldir.

Bulgular incelendiğinde testte yer alan sorulardan bazılarının hala yeterli düzeyde ayırt edicilik indislerinin olmadığı görülmüştür. Ancak bunun sebebinin soru öncüllerinden ya da soruda yer alan ifadelerden kaynaklı olmadığı, uygulamada yer alan öğrenci grubunun başarı düzeyi düşük, Ankara'nın doğu görevi sayılan bir bölgesinde yer alan, farklı yaşam merkezlerinden göç almış bir yerde olmasından kaynaklı olduğu düşünülmüştür. Dolayısıyla aynı sorular başka bir ortaokulun 6. Sınıf öğrenci grubu ile çalışılrsa daha iyi madde analizi sonuçları elde edilebilir.

Biyoçeşitlilik Başarı Testi'nin kapsam geçerliliği için alanında uzman kişilerin, öğretmenlerin ve öğretim üyesinin görüşlerine ve MEB (2018)'de yer alan 5. Sınıf fen bilimleri kazanımlarına dikkat edilmiştir. Konuyla ilgili ölçülmek istenilen tüm kazanımları içeren testler, öğrencilerin başarılarının artmasını sağlarken öğretimin de etkililiğini artırır (Akbulut & Çepni, 2013). Bu sayede hem testin ölçmek istediği şeyi ölçüp ölçemeyeceği hem de müfredatta eksik ya da dahil edilmesi gereken kilit konular var mı yok mu üzerinde durulmuştur. Ayrıca biyoçeşitlilik konusunda testten çıkarılan sorular incelendiğinde 5 sorudan 3'ünün çevre kuruluşlarıyla ilgili olduğu görülmüştür. Öğrencilerin daha önceki eğitim hayatlarında çevre ile ilgili konular olmasına rağmen çevre kuruluşlarının yeterince

müfredatta olmaması çevre kuruluşlarıyla ilgili bilgilerinin eksik olduğunu göstermiştir. Sonuçta her ne kadar gelecek nesillere ülkemizin biyoçeşitliliklerini öğretmeyi hedeflese ve de öğrencilerde erken yaşlarda bu konuya duyarlılık kazandırmayı düşünsek bile, bu zenginliklerin nasıl korunacağını ya da bu konuda hangi çevre kuruluşlarının faaliyet gösterdiğinden bahsetmeden hedefimize tam anlamıyla ulaşamayız. Dolayısıyla bu çalışmada fen bilimleri dersi müfredatıyla ilgili yeniden düzenleme yapılması gerektiği ve çevre kuruluşlarının da konuya dahil edilmesi gerektiği ortaya çıkarılmıştır.

KAYNAKÇA

- AKBULUT, H. İ. & ÇEPNİ, S. (2013). Bir üniteye yönelik başarı testi nasıl geliştirilir? İlköğretim 7. Sınıf kuvvet ve hareket ünitesi. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(1), 18-44.
- BALLIEL ÜNAL, B. (2019). Biyoçeşitlilik ve Doğal Hayatı Koruma. Hastürk, H.G. (Ed) *Çevre Eğitimi* içinde (s. 225-248) Ankara: Anı
- BÜYÜKÖZTÜRK, Ş. (2010). *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- ÇEVRE ENVANTERİ DAİRESİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ [ÇEDGM] (2004). *Türkiye Çevre Atlası*. Ankara.
- AKTAN, D. & İNAN K. (2020). Türkçeye maruz kalma ölçeğinin geçerlik ve güvenilirliğinin incelenmesi. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 49 (1), 225-256.
- DERMAN, M., ÇAKMAK, M., YAŞAR, M.D., KIZILASLAN, A. & GÜRBÜZ, H. (2013). Biyoçeşitlilik Konusunda Yapılan Çalışmalar ve Öğretim Programlarında Biyoçeşitliliğin Değerlendirilmesi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 2(3), 57-66.
- KÖKLÜ, N., BÜYÜKÖZTÜRK, Ş. & ÇOKLUK BÖKEOĞLU, Ö. (2006). *Sosyal Bilimler İçin İstatistik*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- MİLLİ EĞİTİM BAKANLIĞI [MEB]. (2018). Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı. Ankara
- YEŞİLTAŞ, N. K. (2009). I. ve II. Dünya Savaşları Arasında Dünya'da Bilim, Teknoloji ve Sosyal Değişme. Ata, B. (Ed.) *Bilim Teknoloji ve Sosyal Değişme* içinde (s. 1914-1945) Ankara: Pegem.
- YILMAZER, U. (2020). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme Ders Notları*. Teorem Yayıncılık. Erişim: <https://kaanonaran.files.wordpress.com/2015/02/ec49fitimde-c3b6lc3a7me-dec49ferlendirme.pdf> (15.06.2020).
- YÖREK, N. (2006). *Ortaöğretim öğrencilerinin biyolojik çeşitlilik (biyoçeşitlilik) konusunda kavramsal anlama düzeylerinin araştırılması*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- YÜCE, Z. & ÖNEL, A. (2015). Fen bilgisi öğretmen adaylarının biyoçeşitliliğe ilişkin kavramsal ilişkilendirme düzeyleri. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15 (1), 326-341.

EK 1. BİYOÇEŞİTLİLİK BAŞARI TESTİ**Açıklama**

Bu test, "Biyçeşitlilik" konusunu kapsayan 20 tane çoktan seçmeli sorudan oluşmaktadır. Bu testte bulunan sorular "biyçeşitlilik" konusundaki bilgilerinizi yoklamaya yöneliktir. Her soruyu dikkatle okuyup, size en uygun cevabı vermeniz gerekmektedir. Her sorunun sadece bir doğru cevabı vardır. Değerlendirme, doğru cevaplar üzerinden yapılacaktır. Çalışmaya katılanların isimleri gizli tutulacaktır. Soruları cevaplama süreniz bir ders saatidir. Soruların cevabını, doğru cevap seçeneğini yuvarlak içine alarak belirtiniz. Başarılar dilerim...

Pınar EROĞLU

Fen Bilimleri Öğretmeni

SORULAR

- 1) Bütün Avrupa kıtasında 12000 bitki türü bulunmasına karşın ülkemizde 9000 bitki türü bulunmakta ve bu türlerin %30'u Dünya'da sadece Türkiye'de bulunmaktadır.

Yukarıdaki metinde anlatılan bilgi ülkemizin hangi özelliğini vurgulamaktadır?

- A) Canlı sayısını
 B) Bitki örtüsünü
 C) İklimsel özelliklerini
 D) Biyolojik çeşitliliğini
- 2) Biyçeşitliliği tehdit eden ve azalmasına neden olan etkenlerle ilgili poster hazırlamak isteyen Kerem, aşağıdaki başlıklardan hangisine posterinde yer verirse **hata yapmış olur**?
- A) Çevre kirliliği
 B) Hızlı nüfus artışı
 C) Bilinçsiz avlanma
 D) Çorak arazilerin ağaçlandırılması

3)



A



B



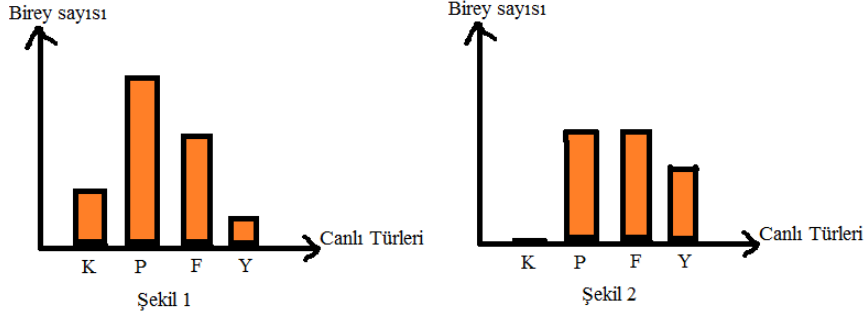
C

Yukarıda biyçeşitliliği farklı olan üç ayrı yaşam alanı (Çöl-Orman-Çayır) verilmiştir.

Buna göre bu yaşam alanları biyçeşitliliği çok olandan az olana doğru nasıl sıralanır?

- A) A>B>C
 B) B>C>A
 C) A>C>B
 D) B>A>C
- 4) Aşağıdakilerden hangisi biyçeşitliliği korumak için yapılması gerekenlerden **biri değildir**?
- A) Sulak alanlar azaltılmalıdır.
 B) Yazılı ve görsel medyada bu konulara daha çok yer verilmelidir.
 C) Kaçak ve aşırı avlanmayla ilgili ciddi yaptırımlar uygulanmalıdır.
 D) Kimyasal gübre ve tarımsal ilaçların kullanımı konusunda çiftçiler bilinçlendirilmelidir.
- 5) Aşağıdaki doğal alanların hangisinde biyçeşitlilik **daha fazladır**?
- A) Alaska
 B) Sahra Çölü
 C) Nemrut Dağı
 D) Yağmur Ormanları

- 6) Şekil 1’de bir ormandaki canlı türleri ve birey sayıları verilmiştir. Bu orman çeşitli sebeplerle tahrip edildiğinde canlı türleri ve birey sayıları Şekil 2’deki gibi oluyor.



Ormanda meydana gelen değişikliklere göre aşağıdaki yorumlardan hangisi yapılabilir?

- A) Ormanın tahrip edilmesiyle Y türünün birey sayısı azalmıştır.
 B) Ormanın tahrip edilmesinden en fazla F türü etkilenmiştir.
 C) Ormanın tahrip edilmesiyle P türü daha fazla gelişmiştir.
 D) Ormanın tahrip edilmesiyle K türünün nesli tükenmiştir.
- 7) Aşağıdakilerden hangisi biyoçeşitliliğin önemini açıklamaz?
- A) Hızlı nüfus artışından etkilenmez.
 B) Biyoçeşitlilik doğa turizmine katkı sağlar.
 C) Ekosistemlerin dengede kalmasını sağlar.
 D) Çeşitli sanayi ürünlerinin elde edilmesi için gerekli ham maddeyi sağlar.
- 8) Aşağıda verilen canlı türlerinden hangisi daha önce Dünya’da yaşamış olmasına rağmen, bugün nesli tükenmiştir?
- A) Zebra
 B) Koala
 C) Alageyik
 D) Moa Kuşu
- 9) Tabloda biyoçeşitlilik ile ilgili ifadeler yer almaktadır.

Bioçeşitlilik canlı sayısının fazla olmasıdır.	
Nesli tükenme tehlikesiyle karşı karşıya olan canlıların sayısı azalmıştır.	
Ülkemizde nesli tükenen canlıların bir kısmının Dünya’da nesli devam ediyor olabilir.	

Doğru olan ifadelerle “D”, yanlış olan ifadelerle “Y” harfi yazıldığında tablonun son görünümü aşağıdakilerden hangisi gibi olur?

- A)

D
Y
Y

 B)

Y
D
D

 C)

D
D
Y

 D)

Y
Y
D

- 10) Yiğit, Fen bilimleri dersinde proje ödevi için “Biyoçeşitliliğin Korunması” ile ilgili afişler hazırlayacaktır.

Yiğit’in ödevinde aşağıdaki cümlelerden hangisini kullanması uygun olmaz?

- A) Ormanları Koruyalım
 B) Sulak alanları arttıralım
 C) Enerji tüketimini arttıralım
 D) Doğal kaynaklarımızı bilinçli kullanalım

Tek başına neredeyse bir kıtayı dolduracak kadar canlı çeşitliliğine sahip Anadolu'da 2019 çok bereketli geçti. Hacettepe Üniversitesi Biyoçeşitlilik Araştırma Laboratuvarları Koordinatörü Prof. Dr. Selim Sualp ÇAĞLAR'a göre, üç kıtanın arasında, Avrupa Sibiry (Karadeniz), İran-Turan (Bozkır-Step) ve Akdeniz iklimlerinin kesiştiği noktada yer alması ve denizden dağ zirvelerine farklı yeryüzü şekillerine sahip olması Türkiye'ye eşsiz bir zenginlik sağlıyor; Biyolojik çeşitlilik... Öyle ki tüm Avrupa kıtasında 12000'tür canlı yaşarken bu sayı, Türkiye'de 10500'ün üzerinde...

hurriyet.com.tr/kelebek/hurriyet-pazar/aramiza-hos-geldiniz-41412404

11) Yukarıdaki gazete haberine göre aşağıdaki yorumlardan hangisi yapılamaz?

- A) Biyoçeşitlilik iklimden etkilenir.
- B) Biyoçeşitlilik yeryüzü şekillerinden etkilenir.
- C) Biyoçeşitlilik coğrafi konumdan etkilenir.
- D) Biyoçeşitlilik hızlı nüfus artışından etkilenir.

12) Aşağıdaki canlılardan hangisi endemik bir canlı türüdür?

- A) Menekşe
- B) Ters Lale
- C) Söğüt Ağacı
- D) Kavak Ağacı

Osmaniye Kuş Cenneti'nde yakalanarak satılmak istenen kuşlar için kurulan tuzaklar nedeniyle pek çok kuş katledildi. Kuşların çiftleştiği, kuluçkaya yattığı veya yavrularını beslediği döneme denk getirilen dönemde yapılan katliam tepki çekti.

Kırmıtlı Kuş Cenneti'nde kuş gözlemleri ve fotoğraf çekimi yaptığını söyleyen Doğan, "Yuva yapan, kuluçkaya yatan, yavrusuna yem almaya giden anne ve baba kuşlar yakalanıyor. Tuzaklar kurulmuş artık yapışkan bir şey mi ağaçlara sürüyorlar, yoksa filemi geriyorlar bilemiyorum. Ama bu işte yetkililerin derhal müdahale etmesi gerekiyor."

<https://www.evrensel.net/haber/381266>

13) Yukarıdaki haberde anlatılan olay biyoçeşitliliği tehdit eden faktörlerin hangisiyle ilgilidir?

- A) Nüfus artışı kentleşme
- B) Küresel Isınma
- C) Çevre Kirliliği
- D) Aşırı avlanma

14) "Yapılan araştırmalara göre 66 milyon yıl önce Dünya'ya bir göktaşı çarpmış, gezegenimizde yaşam süren canlıların %75'i yok olmuştur. Geri kalan canlılar ise bu olay sonrasındaki atmosferik olaylar nedeniyle yaşamını sürdürmemiş ve nesli tükenmiştir."

Yukarıdaki metinde bahsi geçen canlı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) Aslan
- B) Dinazor
- C) Kelaynak
- D) Kaplumbağa

15) Aşağıdaki bitki türlerinden hangisi ülkemizde nesli tükenme tehlikesiyle karşı karşıya olan bir türdür?

- A) Sevgi Çiçeği
- B) Papatya
- C) Lale
- D) Gül