



HİBRİT ARAÇ BAKIM ONARIMCISI-5 BELGELENDİRME PROGRAMI KILAVUZU

1. ULUSAL YETERLİLİĞİN ADI / SEVİYESİ / REVİZYON NO:	24UY0576-5 Hibrit Araç Bakım Onarımcısı (Seviye 5) Tarih:12/06/2024 Rev. No:00			
2. ULUSAL YETERLİLİĞİN KODU	24UY0576-5			
3. ULUSAL YETERLİLİĞİN AMACI:	Batarya Elektrikli Araç Bakım Onarımcısı (Seviye 5) mesleğinin nitelikli kişiler tarafından yürütülmesi ve çalışmalarda kalitenin artırılması için; • Adayların sahip olması gereken nitelikleri, bilgi, beceri ve yetkinlikleri tanımlamak, • Adayların, geçerli ve güvenilir bir belge ile mesleki yeterliliğini kanıtlamasına olanak vermek, • Eğitim sistemine, sınav ve belgelendirme kuruluşlarına referans ve kaynak oluşturmaktır.			
4. REFERANS DOKÜMANLAR	• 16UMS0517-5 Batarya Elektrikli ve Hibrit Araç Bakım ve Onarımcısı (Seviye 5)			
5. YETERLİLİK BİRİMLERİ	Zorunlu Birimler: • 24UY0576-5/A1: İş Sağlığı ve Güvenliği, Çevre ve Kalite Seçmeli Birimler • 24UY0576-5/B1: Mekanik (Hibrit) Donanımın Bakım ve Onarım İşlemleri • 24UY0576-5/B2: Batarya Sisteminin Bakım İşlemleri			
6. BİRİMLERİN GRUPLANDIRILMA ALTERNATİFLERİ	Alternatif-1	(A1-B1)	Yeterlilik belgesi alınabilmesi için ilgili birimlerden başarılı olunması gerekmektedir.	
	Alternatif-1	(A1-B2)	Yeterlilik belgesi alınabilmesi için ilgili birimlerden başarılı olunması gerekmektedir.	
	Alternatif-1	(A1-B1-B2)	Yeterlilik belgesi alınabilmesi için ilgili birimlerden başarılı olunması gerekmektedir.	
7.ÜCRET	• İlgili Ulusal yeterliliğe ait ücret MYK web portal’ da kamuya ilan edilmiş olup Teknikel web sitesinde de yayınlanmaktadır. • Aday eğer daha önce farklı bir yetkilendirilmiş kuruluştan sınav için başvurmuş ya da bütün sınav haklarını kullanmış ise sadece kaldığı ulusal yeterlilik biriminin teorik+ performansına ait ücreti öder. • Aday başvurusunda başvuru kısmında birim başvuru bölümünü işaretler.			
8. BELGELENDİRME BAŞVURUSU İÇİN GEREKEN ÖN ŞARTLAR:	-----			
9. BELGE BAŞVURUSU İÇİN İSTENEN EVRAKLAR	• Aday Başvuru Formu • Belge Kullanım Sözleşmesi Dekont açıklama: “T.C. Kimlik No/Pasaport No”, “Adı-Soyad” 24UY0576-5 ”, Hibrit Araç Bakım Onarımcısı “UY Birim Kodu” belirtilmelidir. (Ad ve Soyadı ve tc kimlik numarası açıklamaya sığmadığı durumlarda adayın Adı Soyadı yazılacak) • “Birim Tamamlama başvurusu yapanlar için, başvurdıkları ulusal yeterliliğe ait sahip oldukları Mesleki Yeterlilik Belgeleri. • İlgili yeterlilikte adayın ilk sınavı adayın başvurusunun onaylanmasını takiben 60 gün içinde açılır. Aday başarısız olduğu birimlerden kalan sınav haklarına ait sınavları açılır.			
10. ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME				
Teorik Sınav	YETERLİLİK BİRİMİ	SORU SAYISI	SÜRE (DAKİKA)	GEÇME NOTU
	A1: İş Sağlığı ve Güvenliği, Çevre ve Kalite	25	38	%70



**HİBRİT ARAÇ BAKIM ONARIMCISI-5
BELGELENDİRME PROGRAMI KILAVUZU**

	B1: Mekanik (Hibrit) Donanımın Bakım ve Onarım İşlemleri		14	21	
	B2: Batarya Sisteminin Bakım İşlemleri		12	18	%60
	GENEL TOPLAM SORU SAYISI -SÜRE(DAKİKA)		51		
Performansa Dayalı Sınav	YETERLİLİK BİRİMİ				GEÇME NOTU
	B1: Mekanik (Hibrit) Donanımın Bakım ve Onarım İşlemleri				%80
	B2: Batarya Sisteminin Bakım İşlemleri				
11) PERFORMANS SINAVINA AİT KRİTİK ADIMLAR	B1	*BY.4 Yapılacak çalışma için gerekli aparat, makine, donanım ve malzemeleri seçer. *BY.6 Çalışma süresince kullanılacak teçhizatın İSG kapsamında uygunluğunu kontrol eder. *BY.7 Donanım ve teçhizat ile güvenlik düzeneklerinin işlerliğini talimatlara uygun olarak kontrol eder. *BY.15 Araç liftini ve kapasitesinin uygunluğunu kontrol eder. *BY.17 Fren sistemi ve aksamalarının bakım ve onarım işlemlerini talimatlara göre yapar. *BY.20 Batarya soğutma sisteminin bileşenlerinin kontrolünü ve onarımını yüksek gerilime dikkat ederek talimatlara göre yapar. *BY.21 Elektrik motoru soğutma sisteminin bakım ve onarım işlemlerini yüksek gerilime dikkat ederek talimatlara göre yapar. *BY.25 Aktif ve pasif güvenlik donanımının bakım ve onarımını talimatlara göre yapar. *BY.28 Yapılan işlemleri araç bakım kartına işleyerek kayıt altına alır. *BY.30 Bakım onarım işlemleri bitiminde kullanılan araç gereç ve kişisel koruyucu donanımları kontrol eder. *BY.33 Çalışmaya uygun (gerilime dayanıklı malzeme) KKD'leri kuşanarak çalışır. *BY.34 Çalışma sırasında güvenli çalışma kurallarına göre hareket eder. *BY.35 Çevre tehlike ve risklerine karşı gerekli önlemleri alır. *BY.36 Çalışma sırasında ortaya çıkan atıkları talimatlara göre tasnif eder.			
	B2	*BY.4 Yapılacak çalışma için gerekli aparat, makine, donanım ve malzemeleri seçer. *BY.6 Çalışma süresince kullanılacak teçhizatın İSG kapsamında uygunluğunu kontrol eder. *BY.7 Donanım ve teçhizat ile güvenlik düzeneklerinin işlerliğini talimatlara uygun olarak kontrol eder. *BY.12 Diagnostik test cihazı ile araca talimatlara uygun şekilde test uygular. *BY.13 Servis enerji kesme konnektörünü açıp sistemi devre dışı bırakarak aracı gerilimsiz hale getirir. *BY.14 Emniyet kilidini takarak enerjinin yanlışlıkla açılmasını önler. *BY.15 Emniyet kilidinin açılmaması için gerekli uyarı levhalarını uygun şekilde yerleştirir. *BY.16 Araç liftini ve kapasitesinin uygunluğunu kontrol eder.			



HİBRİT ARAÇ BAKIM ONARIMCISI-5 BELGELENDİRME PROGRAMI KILAVUZU

		*BY.17 Batarya paketinin fiziki kontrol, bakım ve onarım işlemlerini yüksek gerilime dikkat ederek talimatlara göre yapar. *BY.18 Batarya paketi üzerinde olması gereken uyarı ve güvenlik işaretlerini kontrol ederek eksik olanları yüksek gerilime dikkat ederek tamamlar. *BY.19 Batarya paketinin şarj ve deşarj anında akım ve gerilim değerlerini üretici firma katalog değerlerine göre yüksek gerilime dikkat ederek kontrol eder. *BY.20 Şarj esnasında gösterge ekranından anlık olarak batarya paketi içerisindeki sıcaklık değerlerini belirli aralıklarla yüksek gerilime dikkat ederek kontrol eder. *BY.22 Şarj konnektörlerini kontrol, bakım ve onarım işlemlerini yüksek gerilime dikkat ederek talimatlara göre yapar. *BY.23 Bataryanın çıkış gerilimini diagnostik cihazı ile yüksek gerilime dikkat ederek kontrol eder. *BY.24 Elektrik tahrik ünitesinin kontrol, bakım ve onarım işlemlerini yüksek gerilime dikkat ederek talimatlara göre yapar. *BY.25 Elektrik tahrik ünitesinin soğutma sisteminin kontrol, bakım ve onarım işlemlerini yüksek gerilime dikkat ederek talimatlara göre yapar. *BY.32 Çalışmaya uygun KKD'leri (1000 Volt gerilime dayanıklı) kuşanarak çalışır. *BY.33 Çalışma sırasında güvenli çalışma kurallarına göre hareket eder. *BY.34 Çevre tehlike ve risklerine karşı gerekli önlemleri alır. *BY.35 Çalışma sırasında ortaya çıkan atıkları talimatlara göre tasnif eder.
12. ÖLÇME VE DEĞERLENDİRMEYE İLİŞKİN DİĞER KOŞULLAR	- Ek B1-2 ve B2-2 'de yer alan "Beceriler ve Yetkinlikler" kontrol listesine göre gerçekleştirilir. - gerekir. Performansa dayalı sınavın süresi gerçek uygulama şartlarındaki süreye karşılık gelmelidir. - Performansa dayalı sınav gerçek veya gerçeğine uygun olarak düzenlenmiş çalışma ortamında gerçekleştirilir. Beceri ve yetkinlik ifadeleri (Ek B1-2 ve B2-2) tamamı performansa dayalı sınav ile ölçülmelidir.	
	Birim için öngörülen sınavların geçerlilik süresi sınavın başarıldığı tarihten itibaren 1 yıldır. Birimin elde edilebilmesi için başarılı sınav tarihleri arasındaki süre farkı bir yılı geçemez.	ÖRNEK: Aday sınava girdiği B1 biriminin Teorik sınavından başarılı performans sınavından başarısız ise teorik sınavının başarılı olduğu tarihten itibaren 1 yıl içinde performans sınavından başarılı olmak zorundadır.
	Yeterlilik birimlerinin geçerlilik süresi birimin başarıldığı tarihten itibaren 2 yıldır. Adayın kendi ve diğer kişilerin can güvenliğini tehlikeye sokacak bir davranış göstermesi halinde sınava son verilir	ÖRNEK A1-A2 başvurusu olan bir adayın A1 başarılı ise B1 başarısız ise B1 başarılı oluncaya kadar 2 yıl geçerliliği vardır.



HİBRİT ARAÇ BAKIM ONARIMCISI-5 BELGELENDİRME PROGRAMI KILAVUZU

13. BELGE GEÇERLİLİK SÜRESİ:	• Yeterlilik belgesinin geçerlilik süresi 5 yıldır.
14. BELGENİN GÖZETİM SIKLIĞI:	****
15. YENİDEN BELGELENDİRME:	- Beş (5) yıllık geçerlilik süresinin sonunda belge sahibinin performansı aşağıda tanımlanan yöntemlerden en az biri kullanılarak değerlendirmeye tabi tutulur; 5 yıl belgegeçerlilik süresi içerisinde toplamda en az iki yıl veya son altı ay boyunca ilgili alanda çalıştığını gösteren kayıtları (hizmet dökümü, referans yazısı/mektubu, sözleşme, fatura, portfolyo, vb.) sunmak, - Yeterlilik kapsamında yer alan yeterlilik birimleri için tanımlanan uygulama sınavlarına katılmak. Değerlendirme sonucu olumlu olan adayların belge geçerlilik süreleri 5 yıl daha uzatılır.
16. BELGE BASIMI VE TESLİMİ	- Adayların kararı myk portal'a yüklendikten sonra MYK mevzuatları çerçevesinde adayın evrakı basılarak TEKNİKEL'e gelir. - Adayın evrakı TEKNİKEL'de kayıt altına alınıp imza ve hologram işlemleri tamamlandıktan sonra adayın tercihi doğrultusunda adaya iletilir. - Belge gönderim kargo ücreti adaya aittir.
17. İTİRAZ VE ŞİKAYET	- İtiraz ve şikayet hakkında ayrıntılı bilgi www.teknikelbelgelendirme.com.tr sayfasında tanımlanmıştır. - İtiraz/şikayetler; yazılı, sözlü, online/web, e-posta vb. iletişim araçları ile iletilir. - Aday sınava ilişkin itiraz ve şikayetlerini sınav tarihinden itibaren 30 gün içerisinde TEKNİKEL'e bildirmelidir.
18. DİĞER ŞARTLAR	-ADAYLAR PERFORMANS SINAVLARINA KATILIRKEN İŞ KİYAFETLERİ VE İŞ AYAKKABILARI İLE SINAV ALANINA GELECEKLER. -SINAV BAŞLAMADAN ÖNCE ADAYLARIN KİMLİK YA DA EHLİYETLERİ YANLARINDA BULUNACAK. -ADAYLARIN SINAV KARARI EĞER SINAV İLE İLGİLİ MYK TARAFINDAN BİR DOĞRULAMA VE İTİRAZ DURUMU MEVCUT DEĞİLSE SINAV TAMAMLANDIKTAN SONRA 10 GÜN İÇİNDE VERİLEREK MYK PORTAL'A YÜKLENİR.

TEORİK SINAVLARDA ÖLÇÜLECEK BİLGİ İFADELERİ

Teorik sınavlarda Ulusal yeterlilikte belirtilen aşağıdaki bilgi ifadelerine ait sorular sorulmaktadır.

A1: İş Sağlığı ve Güvenliği, Çevre ve Kalite		
No	Bilgi İfadesi	Değerlendirme Aracı
BG.1	İş sağlığı ve güvenliği konusundaki normları listeler.	T1
BG.2	Yapılan işe uygun kişisel koruyucu donanımları sıralar.	T1
BG.3	Çalışma yerinin ve ekipmanların düzenli tutulması konusundaki kuralları sıralar,	T1
BG.4	İş sağlığı ve güvenliği koruma ve müdahale araçlarını sıralar.	T1
BG.5	İş sağlığı ve güvenliği koruma ve müdahale araçlarının kullanım özelliklerini listeler.	T1
BG.6	Elektrikli araçlarda yüksek gerilime karşı alınması gereken tedbirleri açıklar.	T1
BG.7	Yapılan çalışmaya uygun uyarı işaret ve levhalarını sıralar.	T1
BG.8	Gerçekleştirdiği iş ile ilgili tehlike ve riskleri listeler.	T1
BG.9	Risk faktörlerinin azaltılmasına yönelik alınacak önlemleri listeler.	T1
BG.10	Tehlike oluşturabilecek durumları sıralar.	T1
BG.11	Anında giderilemeyecek türden tehlikeli durumlarda iletişime geçilmesi gereken kişi ve kurumları listeler.	T1
BG.12	Makine ve yapılan işleme özel acil durum prosedürlerini listeler.	T1
BG.13	Acil durumlarda çıkış veya kaçış prosedürlerini sıralar.	T1
BG.14	Gerçekleştirilen işlemler ile ilgili çevresel etkileri sıralar.	T1



HİBRİT ARAÇ BAKIM ONARIMCISI-5 BELGELENDİRME PROGRAMI KILAVUZU

BG.15	Dökülme ve sızıntılara karşı kullanılacak uygun donanım, malzeme ve ekipmanı sıralar.	T1
BG.16	Dönüştürülebilen malzemeleri sıralar.	T1
BG.17	Dönüştürülebilen malzemelerin ayrıştırılmasını ve sınıflandırılmasını açıklar.	T1
BG.18	Tehlikeli ve zararlı atıkları sıralar.	T1
BG.19	Tehlikeli ve zararlı atıkların, diğer malzemelerden ayrıştırılması esaslarını listeler.	T1
BG.20	Yanıcı ve parlayıcı malzemelerin güvenli depolama gerekliliklerini listeler.	T1
BG.21	Kullandığı donanıma ilişkin koruyucu ve önleyici bakım işlemlerini sıralar.	T1
BG.22	Talimatlarda yer alan kalite sistemi gerekliliklerini listeler.	T1
BG.23	Operasyon bazında çalışmaların kalite standartlarını tanımlar.	T1
BG.24	Uygulamada izin verilen tolerans ve sapmaları sıralar	T1
BG.25	Çalışma sırasında ortaya çıkabilecek hata ve arızaları sıralar.	T1

B1: Mekanik (Hibrit) Donanımın Bakım ve Onarım İşlemleri

No	Bilgi İfadesi	Değerlendirme Aracı
BG.1	Çalışma alanında bulunması gereken özellikleri açıklar.	T1
BG.2	Bakım onarım işlemlerinde kullanılacak araç ve gereçleri sıralar.	T1
BG.3	Bir çalışma sırasında çalışma ekiplerinin oluşturulması sürecini açıklar.	T1
BG.4	Personel görevlendirilmesi sürecinde dikkat etmesi gereken hususları sıralar.	T1
BG.5	Araç bakım ve onarım sürecinde kullanılacak dokümantasyonu listeler.	T1
BG.6	Aracın mekanik donanımına ilişkin durumun tespiti için gerçekleştirilebilecek işlemleri sıralar.	T1
BG.7	Lift işlemleri sırasında dikkat edilmesi gereken hususları açıklar.	T1
BG.8	Yakıt sistemi ve motorun bakım ve onarımına ilişkin süreçleri açıklar.	T1
BG.9	Aracın yürüyen aksamının bakım ve onarımına ilişkin süreçleri açıklar.	T1
BG.10	İklimlendirme sisteminin bakım ve onarımına ilişkin süreçleri açıklar.	T1
BG.11	Aydınlatma ve uyarı sisteminin bakım ve onarımına ilişkin süreçleri açıklar.	T1
BG.12	Güvenlik ve konfor donanımlarının bakım ve onarımına ilişkin süreçleri açıklar.	T1
BG.13	Aracın son kontrolüne ilişkin süreçleri açıklar.	T1
BG.14	Bakım ve onarım sonrası raporlama işlemlerini açıklar.	T1

B2: Batarya Sisteminin Bakım İşlemleri

No	Bilgi İfadesi	Değerlendirme Aracı
BG.1	Çalışma alanında bulunması gereken özellikleri açıklar.	T1
BG.2	Bakım onarım işlemlerinde kullanılacak araç ve gereçleri sıralar.	T1
BG.3	Bir çalışma sırasında çalışma ekiplerinin oluşturulması sürecini açıklar.	T1
BG.4	Personel görevlendirilmesi sürecinde dikkat etmesi gereken hususları sıralar.	T1
BG.5	Araç bakım ve onarım sürecinde kullanılacak dokümantasyonu listeler.	T1
BG.6	Aracın batarya sisteminin durumunu tespit etmek için gerçekleştirilecek işlemleri açıklar.	T1
BG.7	Lift işlemleri sırasında dikkat edilmesi gereken hususları açıklar.	T1
BG.8	Batarya paketinin bakım ve onarımına ilişkin süreçleri açıklar.	T1
BG.9	Dahili şarj sistemi ve bileşenlerinin bakım ve onarımına ilişkin süreçleri açıklar.	T1
BG.10	Çıkış geriliminin kontrolüne ilişkin süreçleri açıklar.	T1
BG.11	Elektrik tahrik ünitesinin fonksiyonlarının kontrolüne ilişkin süreci açıklar.	T1
BG.12	Bakım ve onarım sonrası raporlama işlemlerini açıklar.	T1



**HİBRİT ARAÇ BAKIM ONARIMCISI-5
BELGELENDİRME PROGRAMI KILAVUZU**

UYGULAMA(PERFORMANS) SINAVLARINDA ÖLÇÜLECEK BECERİ VE YETKİNLİKLER

B1: Mekanik Donanımın Bakım ve Onarım İşlemleri

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	Değerlendirme Aracı
BY.1	Çalışmaların kesintisiz ve uygun şekilde sürdürülmesi için iş alanının uygunluğunu değerlendirir.	P1
BY.2	Çalışmanın türü ve kullanılan iş yöntemine göre düzeni sağlar.	P1
BY.3	Çalışma alanının genişliğini ve ilgili çalışma noktalarının kapsamını yapılacak işin niteliğini dikkate alarak belirler.	P1
*BY.4	Yapılacak çalışma için gerekli aparat, makine, donanım ve malzemeleri seçer.	P1
BY.5	Yapılacak çalışma ile ilgili basit kontrol ve muayene araçlarını seçer.	P1
*BY.6	Çalışma süresince kullanılacak teçhizatın İSG kapsamında uygunluğunu kontrol eder.	P1
*BY.7	Donanım ve teçhizat ile güvenlik düzeneklerinin işlerliğini talimatlara uygun olarak kontrol eder.	P1
BY.8	Arızalı makine, donanım ve teçhizatın değişimi veya onarımı için ilgili kişilere bildirimde bulunur.	P1
BY.9	Gerçekleştirilecek çalışmaya ilişkin yapılması gereken işlemleri planlar.	P1
BY.10	Aracın arızasını tespit edebilecek şekilde test sürüşü yapar.	P1
*BY.11	Servis enerji kesme konnektörünü açıp sistemi devre dışı bırakarak aracı gerilimsiz hale getirir.	P1
*BY.12	Emniyet kilidini takarak enerjinin yanlışlıkla açılmasını önler.	P1
*BY.13	Emniyet kilidinin açılmaması için gerekli uyarı levhalarını uygun şekilde yerleştirir.	P1
*BY.14	Diagnostik test cihazı ile araca talimatlara uygun şekilde test uygular.	P1
*BY.15	Araç liftini ve kapasitesinin uygunluğunu kontrol eder.	P1
BY.16	Araç liftini talimatlara uygun şekilde işe hazırlar.	P1
BY.17	Aracın motor yağını talimatlara uygun şekilde değiştirir.	P1
BY.18	Yakıt sistemi ve elemanlarında bakım ve onarım işlemlerini talimatlara göre yapar.	P1
BY.19	Egzoz sistemi elemanlarının bakım ve onarım işlemlerini talimatlara göre yapar.	P1
*BY.20	Motor soğutma sistemi ve elemanlarında bakım ve onarım işlemlerini talimatlara göre yapar.	P1
*BY.21	Fren sistemi ve aksamalarının bakım ve onarım işlemlerini talimatlara göre yapar.	P1
BY.22	Mekanik aksamlardaki boşlukları kontrol ederek gerekirse ayarlarını talimatlara göre yapar.	P1
*BY.23	Direksiyon sistemi elemanlarının bakım ve onarım işlemlerini talimatlara göre yapar.	P1
BY.24	Klima sistemi bileşenlerinin kontrol, bakım ve onarım işlemlerini talimatlara göre yapar.	P1
BY.25	Belirlenmiş yönteme uygun olarak aracı liftten indirir.	P1
BY.26	Aydınlatma sistemlerinin kontrolünü ve onarım işlemlerini yapar.	P1
BY.27	Akünün (12V) bakım ve onarım işlemlerini talimatlara göre yüksek gerilime dikkat ederek yapar.	P1
BY.28	Uyarı sistemlerinin bakım ve onarım işlemlerini talimatlara göre yapar.	P1
*BY.29	Aktif ve pasif güvenlik donanımının bakım ve onarımını talimatlara göre yapar.	P1
BY.30	Aracın konfor donanımlarının bakım ve onarım işlemlerini talimatlara göre yapar.	P1
BY.31	Son kontrol amaçlı yol testini talimatlara uygun şekilde yapar.	P1
*BY.32	Yapılan işlemleri araç bakım kartına işleyerek kayıt altına alır.	P1
BY.33	Yapılan işlerle ilgili amirine günlük raporlama yapar.	P1
BY.34	Bakım onarım işlemleri bitiminde kullanılan araç gereç ve kişisel koruyucu donanımları kontrol eder.	P1
BY.35	Bakım onarım işlemleri bitiminde kullanılan araç gereç ve kişisel koruyucu donanımları talimatlara göre depolar.	P1



HİBRİT ARAÇ BAKIM ONARIMCISI-5 BELGELENDİRME PROGRAMI KILAVUZU

BY.36	Bakım onarım işlemleri bitiminde talimatlara göre çalışma alanını temizler.	P1
BY.37	Bakım onarım işlemleri bitmiş olan aracı gerekli durumlarda uygun kablolar ile şarj eder.	P1
*BY.38	Çalışmaya uygun KKD'leri (1000 Volt gerilime dayanıklı) kuşanarak çalışır.	P1
*BY.39	Çalışma sırasında güvenli çalışma kurallarına göre hareket eder.	P1
*BY.40	Çevre tehlike ve risklerine karşı gerekli önlemleri alır.	P1
*BY.41	Çalışma sırasında ortaya çıkan atıkları talimatlara göre tasnif eder.	P1
BY.42	Çalışma sırasında belirlenmiş kalite gerekliliklerine uygun olarak çalışır.	P1
BY.43	Çalışma sırasında makine ve ekipmanı talimatlara uygun şekilde kullanır.	P1

(*) Performans sınavında başarılması zorunlu kritik adımlar.

B2: Batarya Sisteminin Bakım İşlemleri		
No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	Değerlendirme Aracı
BY.1	Çalışmaların kesintisiz ve uygun şekilde sürdürülmesi için iş alanının uygunluğunu değerlendirir.	P1
BY.2	Çalışmanın türü ve kullanılan iş yöntemine göre düzeni sağlar.	P1
BY.3	Çalışma alanının genişliğini ve ilgili çalışma noktalarının sınırlarını yapılacak işin niteliğini dikkate alarak belirler.	P1
*BY.4	Yapılacak çalışma için gerekli aparat, makine, donanım ve malzemeleri seçer.	P1
BY.5	Yapılacak çalışma ile ilgili basit kontrol ve muayene araçlarını seçer.	P1
*BY.6	Çalışma süresince kullanılacak teçhizatın İSG kapsamında uygunluğunu kontrol eder.	P1
*BY.7	Donanım ve teçhizat ile güvenlik düzeneklerinin işlerliğini talimatlara uygun olarak kontrol eder.	P1
BY.8	Arızalı makine, donanım ve teçhizatın değişimi veya onarımı için ilgili kişilere bildirimde bulunur.	P1
BY.9	Gerçekleştirilecek çalışmaya ilişkin yapılması gereken işlemleri planlar.	P1
BY.10	İş planını iş yeri talimatlarına uygun olarak onaylar	P1
BY.11	Aracın arızasını tespit edebilecek şekilde test sürüşü yapar.	P1
*BY.12	Servis enerji kesme konnektörünü açıp sistemi devre dışı bırakarak aracı gerilimsiz hale getirir.	P1
*BY.13	Emniyet kilidini takarak enerjinin yanlışlıkla açılmasını önler.	P1
*BY.14	Emniyet kilidinin açılmaması için gerekli uyarı levhalarını uygun şekilde yerleştirir.	P1
*BY.15	Diagnostik test cihazı ile araca talimatlara uygun şekilde test uygular.	P1
*BY.16	Araç liftini ve kapasitesinin uygunluğunu kontrol eder.	P1
*BY.17	Batarya paketinin fiziki kontrol, bakım ve onarım işlemlerini talimatlara göre yapar.	P1
*BY.18	Batarya paketi üzerinde olması gereken uyarı ve güvenlik işaretlerini kontrol ederek eksik olanları tamamlar.	P1
*BY.19	Batarya paketinin şarj ve deşarj anında akım ve gerilim değerlerini üretici firma katalog değerlerine göre yüksek gerilime dikkat ederek kontrol eder.	P1
*BY.20	Şarj esnasında gösterge ekranından anlık olarak batarya paketi içerisindeki sıcaklık değerlerini belirli aralıklarla yüksek gerilime dikkat ederek kontrol eder.	P1
BY.21	Dahili şarj ünitesinin kontrol ve bakım işlemlerini talimatlara göre yüksek gerilime dikkat ederek yapar.	P1
*BY.22	Şarj konnektörlerini kontrolbakım ve onarım işlemlerini talimatlara göre yüksek gerilime dikkat ederek yapar.	P1
*BY.23	Bataryanın çıkış gerilimini diagnostik cihazı ile yüksek gerilime dikkat ederek kontrol eder.	P1
*BY.24	Elektrik tahrik ünitesinin kontrol bakım ve onarım işlemlerini talimatlara göre yüksek gerilime dikkat ederek yapar.	P1
*BY.25	Elektrik tahrik ünitesinin soğutma sisteminin kontrol bakım ve onarım işlemlerini talimatlara göre yüksek gerilime dikkat ederek yapar.	P1



HİBRİT ARAÇ BAKIM ONARIMCISI-5 BELGELENDİRME PROGRAMI KILAVUZU

BY.26	Belirlenmiş yöntemle uygun olarak aracı liftten indirir.	P1
BY.27	Yapılan işlemleri araç bakım kartına işleyerek kayıt altına alır.	P1
BY.28	Yapılan işlemlerle ilgili amirine günlük raporlama yapar.	P1
BY.29	Bakım onarım işlemleri bitiminde kullanılan araç gereç ve kişisel koruyucu donanımları kontrol eder.	P1
BY.30	Bakım onarım işlemleri bitiminde kullanılan araç gereç ve kişisel koruyucu donanımları talimatlara göre depolar.	P1
BY.31	Bakım onarım işlemleri bitmiş olan aracı gerekli durumlarda uygun kablolar ile şarj eder.	P1
*BY.32	Çalışmaya uygun KKD'leri (1000 Volt gerilime dayanıklı) kuşanarak çalışır.	P1
*BY.33	Çalışma sırasında güvenli çalışma kurallarına göre hareket eder.	P1
*BY.34	Çevre tehlike ve risklerine karşı gerekli önlemleri alır.	P1
*BY.35	Çalışma sırasında ortaya çıkan atıkları talimatlara göre tasnif eder.	P1
BY.36	Çalışma sırasında belirlenmiş kalite gerekliliklerine uygun olarak çalışır.	P1
BY.37	Çalışma sırasında makine ve ekipmanı talimatlara uygun şekilde kullanır.	P1

(*) Performans sınavında başarılması zorunlu kritik adımlar.