

Estimado compañero:

Durante los últimos años estamos asistiendo a una **profunda reestructuración del sector del vacuno lechero** como consecuencia de las exigentes medidas higiosanitarias planteadas por la administración europea y por el fuerte ajuste de los márgenes económicos que tienen las explotaciones.

Todo ello ha obligado al ganadero español a ser más eficiente para obtener unos beneficios suficientes que justifiquen su actividad, **convirtiendo progresivamente al ganadero en empresario**, con el aumento del nivel de exigencia a todos los niveles que esto conlleva.

Los **veterinarios** también estamos **inmersos en esta reestructuración**. Como profesionales del sector ganadero, todo lo que acontece termina afectándonos y debemos ser conscientes de que **dos factores** importantes están marcando y marcarán nuestro futuro: **la reducción del número de ganaderos, y su mayor nivel de profesionalización**. La consecuencia de ambos factores es que nos encontramos cada día trabajando con menos ganaderos pero más grandes en volumen de negocio, más preparados, que demandan servicios muy profesionales que les solucionen los problemas con eficacia y, sobre todo, que les ayuden a prevenirlos para que éstos no aparezcan. De alguna manera, nosotros mismos les estamos enfocando en la prevención a través de medidas de confort y manejo.

Todo esto **nos exige a los veterinarios crecer en formación para mejorar nuestro servicio y afianzar la credibilidad que los ganaderos (nuestros clientes) depositan en nosotros**.

**DIAGNOSIS ANIMAL SL** es una empresa que nace con una clara **vocación de servicio a la profesión veterinaria** en un terreno pequeño y concreto, en uno de los campos que hemos observado, en nuestro trabajo diario con ganaderos y veterinarios, menos explorado: la bioquímica clínica.

El conocimiento de la fisiología del animal y su diferente comportamiento según la fase productiva es una importante herramienta para la **prevención de enfermedades** y/o el **diagnóstico clínico** de las mismas. Determinar analíticamente este comportamiento nos abre una nueva vía de información que nos permitirá crecer en conocimiento y afianzará la confianza que nuestros clientes han depositado en nosotros.

Desde **DIAGNOSIS ANIMAL SL** somos conscientes de que un servicio de estas características debe ser sencillo y eficaz para que sea útil.

Para que el servicio sea sencillo y fácilmente interpretable hemos pensado arrancar nuestra andadura con un perfil serológico limitado para ganado vacuno que nos facilite información sobre diferentes parcelas del metabolismo del animal; limitado quiere decir que cada muestra será analizada en un total de 10 parámetros, siempre los mismos (ver ANEXO 1). Tenemos claro que en ocasiones no todos los parámetros serán de utilidad en todos los casos, pero tener mucha información siempre de la misma forma nos permite comparar y hacer análisis estadístico que en el futuro estamos convencidos de que nos será útil; por otro lado, tener siempre el mismo formato nos ayuda a familiarizarnos con los resultados, uno de los objetivos finales del sistema.

**Para que el sistema sea eficaz debe ser, además de interpretable, muy rápido.** Esta es la otra razón de "standarizar" el perfil metabólico: mecanizar todo lo posible el proceso evita errores y se gana tiempo. Nuestro objetivo es no demorar el tiempo de respuesta más allá de las 72 horas, aunque el objetivo es que el 90 % de los resultados sean entregados antes de las primeras 24 horas.

Para asegurar la exactitud de los resultados es imprescindible que las muestras lleguen en buen estado, por lo que necesitamos de la colaboración de los profesionales veterinarios para su correcta manipulación. En el anexo adjunto (ANEXO 3) se especifican las normas de extracción y conservación de los sueros. Además, se os enviará también a aquellos que lo soliciteis un "cuaderno de envío" con la identificación de los sueros para su correcta manipulación en el laboratorio (se envía hoja de muestra, ANEXO 4).

En cuanto a los resultados, se pueden enviar por correo, fax o correo electrónico según las preferencias de cada uno, buscando siempre la máxima eficacia en la obtención del boletín de resultados. Este boletín será siempre individual, de fácil lectura, remarcando aquellos parámetros que bajo la información disponible se encuentran fuera de rango; disponemos además de un boletín general de grupo con análisis de las desviaciones que nos facilitarán el estudio de poblaciones o grupos dentro de cada granja (por ejemplo, el comportamiento metabólico del grupo de parto en una granja concreta).

Evidentemente, es un servicio dinámico que esperamos sea ampliado en el futuro con vuestras aportaciones y sugerencias.

En cuanto al coste, hemos pensado que la mejor manera de incentivar el empleo de los perfiles serológicos en ganado vacuno es cobrar cada muestra individual en función del número de muestras remitidas en cada envío. La ventaja de la serología es que las muestras congeladas se conservan muy bien, de tal modo que, salvo casos urgentes, podáis agrupar el envío de las muestras y beneficiaros de un precio realmente interesante. En el ANEXO 2 se especifican los precios por volumen de muestras remitidos en cada envío así como una breve explicación de parámetros que vamos a analizar.

La información obtenida del conjunto de muestras enviadas nos permitirá elaborar un completo panel de perfiles serológicos del vacuno lechero español que estamos convencidos serán de enorme utilidad para el conjunto de los veterinarios del sector.

Confiamos en que este nuevo servicio sea útil para tu labor profesional. Si tienes alguna duda o sugerencia, por favor no dudes en ponerte en contacto con nosotros en los teléfonos arriba indicados o a través de correo electrónico.

Agradecidos por la atención que nos has prestado y a la espera de tus noticias, recibe un cordial saludo.

Adrian González Garrido  
Gerente  
Diagnósis Animal, S.L.

## ANEXO 1. PERFIL SEROLÓGICO PARA GANADO VACUNO

### 1.- Metabolismo energético del animal:

Uno de los mayores limitantes de la producción en vacuno lechero es la incapacidad de los animales de ingerir en el arranque de la lactación la energía necesaria para producir la leche que genéticamente tienen predeterminada. Este clásico balance energético negativo que se produce en las vacas durante los primeros meses de lactación se origina por la incapacidad del animal de generar la suficiente cantidad de **GLUCOSA** que necesita, dando lugar a una excesiva movilización de grasa (**NEFA**) como fuente alternativa de energía que al ser sólo parcialmente metabolizada por el hígado da lugar al incremento en sangre de los cuerpos cetónicos (**BUTIRATO**), que en grandes cantidades tiene efecto tóxico sobre las vacas (**CETOSIS**), provocando graves pérdidas económicas e incluso la muerte del animal.

El análisis de estos tres parámetros (**GLUCOSA**, **NEFA**, **BUTIRATO**) nos permitirá comprobar rápidamente si un grupo de animales tiene cubiertas sus necesidades en energía y, en caso negativo, la cuantía del déficit, dejándonos tiempo de reacción para tomar las medidas necesarias.

El **COLESTEROL** es producto del metabolismo de las grasas; su incremento en sangre indica un exceso del metabolismo graso en los animales; dado que el contenido en **NEFA** indica la magnitud del movimiento de grasa corporal en las vacas y el **COLESTEROL** es fruto del metabolismo de los **NEFA**, el cociente entre ambos parámetros nos permite evaluar la eficacia metabólica de los animales antes de que aparezcan fallos metabólicos graves como el incremento de los cuerpos cetónicos (**Cetosis**) antes mencionado.

### 2.- Metabolismo proteico del animal:

El análisis de las **PROTEÍNAS TOTALES** en sangre nos da una buena información del estado alimenticio de los animales; aunque su variación en sangre es menor que el caso de los componentes energéticos, en casos graves de malnutrición es una prueba clara de diagnóstico.

La determinación de la **ALBÚMINA** es necesaria para obtener por diferencia el contenido de **GLOBULINAS** en suero que nos brinda una valiosa información sobre los estados de inflamación en los animales. El cociente **ALBÚMINA/GLOBULINAS** es el valor de referencia a la hora de analizar posibles problemas infecciosos en las vacas. La determinación de un solo parámetro proteico puede dar una información engañosa por lo que hemos decidido incluir en el perfil serológico los tres componentes así como el cociente **ALBÚMINA/GLOBULINA**.

La determinación de los niveles serológicos de **UREA** nos permite conocer el estado del metabolismo proteico así como el correcto funcionamiento hepático, encargado de transformar el amoniaco generado en el rumen en **UREA**.

### 3.- Balance mineral:

Aunque en los animales existen mecanismos de homeostasis que compensan desajustes temporales en el aporte de minerales, es necesario comprobar el nivel de **CALCIO, FÓSFORO Y MAGNESIO** por su incidencia en numerosas enfermedades, para diagnosticar carencias crónicas o para ajustar niveles en caso de que estemos sobredosificando (especialmente importante en el caso del fósforo por su implicación medioambiental y su elevado coste). La determinación de estos minerales en suero de animales durante la fase de periparto en vacas de leche nos permite identificar la incidencia generalizada de procesos de hipocalcemia o hacer diagnóstico diferencial con la hipomagnesemia.

## ANEXO 2: PRECIOS POR VOLUMEN DE MUESTRAS REMITIDAS POR ENVÍO

### TARIFAS:

Dada la importancia del volumen de muestras sobre los costes globales del procesado, el precio de cada muestra depende del volumen de muestras enviadas en cada paquete, independientemente de que las muestras correspondan o no a una misma explotación ganadera. De este modo, se aplicarán cinco tramos de facturación identificados con letras según corresponda al número de muestras recibido en cada envío. Los tramos y su coste por muestra se señala en el cuadro adjunto:

TARIFA	
<b>A = 1 a 5 muestras</b>	<b>40</b>
<b>B = 6 a 10 muestras</b>	<b>30</b>
<b>C = 11 a 20 muestras</b>	<b>25</b>
<b>D = 21 a 40 muestras</b>	<b>23</b>
<b>E = 41 a 80 muestras</b>	<b>18</b>
<b>F = &gt; 80 muestras</b>	<b>12</b>

\* Tarifas en euros por muestra (IVA no incluido).

Sin embargo, también es posible el análisis individual de los analitos con los que estamos trabajando. A continuación especificamos los precios también en función del volumen de muestras que recibamos en el laboratorio.

	1 a 5	6 a 10	11 a 20	21 a 40	41 a 80	> 80
<b>NEFA</b>	<b>33</b>	<b>28</b>	<b>23</b>	<b>18</b>	<b>13</b>	<b>8</b>
<b>RANBUT</b>	<b>29</b>	<b>24</b>	<b>19</b>	<b>14</b>	<b>9</b>	<b>4</b>
<b>GLUCOSA</b>	<b>3,5</b>	<b>3</b>	<b>2,5</b>	<b>2</b>	<b>1,5</b>	<b>1</b>
<b>COLESTEROL</b>	<b>3,5</b>	<b>3</b>	<b>2,5</b>	<b>2</b>	<b>1,5</b>	<b>1</b>
<b>PROTEÍNAS TOTALES</b>	<b>3,5</b>	<b>3</b>	<b>2,5</b>	<b>2</b>	<b>1,5</b>	<b>1</b>
<b>ALBÚMINA</b>	<b>3,5</b>	<b>3</b>	<b>2,5</b>	<b>2</b>	<b>1,5</b>	<b>1</b>
<b>UREA</b>	<b>3,5</b>	<b>3</b>	<b>2,5</b>	<b>2</b>	<b>1,5</b>	<b>1</b>
<b>CALCIO</b>	<b>3,5</b>	<b>3</b>	<b>2,5</b>	<b>2</b>	<b>1,5</b>	<b>1</b>
<b>FOSFORO</b>	<b>3,5</b>	<b>3</b>	<b>2,5</b>	<b>2</b>	<b>1,5</b>	<b>1</b>
<b>MAGNESIO</b>	<b>3,5</b>	<b>3</b>	<b>2,5</b>	<b>2</b>	<b>1,5</b>	<b>1</b>

\* Tarifas en euros por analito (IVA no incluido).

## ANEXO 3: CONDICIONES DE ENVÍO DE LAS MUESTRAS

### A) OBTENCIÓN DE LAS MUESTRAS:

Obtener una muestra de sangre de vena yugular o coxígea en tubos sin anticoagulante; mantener a temperatura ambiente hasta que se produzca la coagulación y centrifugar durante unos 5 minutos a 4500 rpm. Recoger el suero (sobrenadante) y trasladarlo a otro tubo limpio y seco. Congelar la muestra hasta su envío al laboratorio o enviar refrigerada si es inmediato.

**NOTA:** muy importante rotular los tubos correctamente y de manera legible.

### B) ALMACENAMIENTO:

Es muy importante almacenar la muestra perfectamente identificada. Cada tubo debe venir identificado con el nombre del establo (sólo en caso de remitir muestras de diferentes ganaderías), el número del animal y la fecha en que se realizó la extracción. DIAGNOSIS ANIMAL SL facilita un cuaderno de envío de muestras con hoja doble que debe ser rellenado lo más completo posible para mejorar la eficacia del trabajo, enviando la hoja original junto a las muestras y quedando a disposición del cliente la hoja copiativa para mayor seguridad.

Las enzimas y otros compuestos presentes en el suero y objeto de nuestros análisis tienen alta capacidad reactiva a temperatura ambiente por lo que es muy importante frenar su actividad lo antes posible. Para ello aconsejamos congelar la muestra tras la obtención del suero y si no es posible, mantenerlo en refrigeración.

### C) TRANSPORTE:

Los tubos de suero deben ser enviados en cajas isotérmicas con acumuladores de frío para asegurar que las muestras se mantienen en refrigeración.

**ANEXO 4: HOJA DE MUESTRA**
**SOLICITUD DE PERFIL  
SEROLÓGICO**
**DIAGNOSIS ANIMAL, S.L. B-84533876**

c/Santa Engracia 126, S-E - 28003 MADRID

Tel: 91 399 37 00 / Móvil: 620 11 28 74

info@diagnosisanimal.es

NUMERO ANIMAL	FECHA DE EXTRACCION	ESTADO FISIOLÓGICO.													
		SC	<input type="checkbox"/>	PrP	<input type="checkbox"/>	PsP	<input type="checkbox"/>	L1	<input type="checkbox"/>	L2	<input type="checkbox"/>	L3	<input type="checkbox"/>	NV	<input type="checkbox"/>
		SC	<input type="checkbox"/>	PrP	<input type="checkbox"/>	PsP	<input type="checkbox"/>	L1	<input type="checkbox"/>	L2	<input type="checkbox"/>	L3	<input type="checkbox"/>	NV	<input type="checkbox"/>
		SC	<input type="checkbox"/>	PrP	<input type="checkbox"/>	PsP	<input type="checkbox"/>	L1	<input type="checkbox"/>	L2	<input type="checkbox"/>	L3	<input type="checkbox"/>	NV	<input type="checkbox"/>
		SC	<input type="checkbox"/>	PrP	<input type="checkbox"/>	PsP	<input type="checkbox"/>	L1	<input type="checkbox"/>	L2	<input type="checkbox"/>	L3	<input type="checkbox"/>	NV	<input type="checkbox"/>
		SC	<input type="checkbox"/>	PrP	<input type="checkbox"/>	PsP	<input type="checkbox"/>	L1	<input type="checkbox"/>	L2	<input type="checkbox"/>	L3	<input type="checkbox"/>	NV	<input type="checkbox"/>
		SC	<input type="checkbox"/>	PrP	<input type="checkbox"/>	PsP	<input type="checkbox"/>	L1	<input type="checkbox"/>	L2	<input type="checkbox"/>	L3	<input type="checkbox"/>	NV	<input type="checkbox"/>
		SC	<input type="checkbox"/>	PrP	<input type="checkbox"/>	PsP	<input type="checkbox"/>	L1	<input type="checkbox"/>	L2	<input type="checkbox"/>	L3	<input type="checkbox"/>	NV	<input type="checkbox"/>
		SC	<input type="checkbox"/>	PrP	<input type="checkbox"/>	PsP	<input type="checkbox"/>	L1	<input type="checkbox"/>	L2	<input type="checkbox"/>	L3	<input type="checkbox"/>	NV	<input type="checkbox"/>
		SC	<input type="checkbox"/>	PrP	<input type="checkbox"/>	PsP	<input type="checkbox"/>	L1	<input type="checkbox"/>	L2	<input type="checkbox"/>	L3	<input type="checkbox"/>	NV	<input type="checkbox"/>
		SC	<input type="checkbox"/>	PrP	<input type="checkbox"/>	PsP	<input type="checkbox"/>	L1	<input type="checkbox"/>	L2	<input type="checkbox"/>	L3	<input type="checkbox"/>	NV	<input type="checkbox"/>
		SC	<input type="checkbox"/>	PrP	<input type="checkbox"/>	PsP	<input type="checkbox"/>	L1	<input type="checkbox"/>	L2	<input type="checkbox"/>	L3	<input type="checkbox"/>	NV	<input type="checkbox"/>
		SC	<input type="checkbox"/>	PrP	<input type="checkbox"/>	PsP	<input type="checkbox"/>	L1	<input type="checkbox"/>	L2	<input type="checkbox"/>	L3	<input type="checkbox"/>	NV	<input type="checkbox"/>
		SC	<input type="checkbox"/>	PrP	<input type="checkbox"/>	PsP	<input type="checkbox"/>	L1	<input type="checkbox"/>	L2	<input type="checkbox"/>	L3	<input type="checkbox"/>	NV	<input type="checkbox"/>
		SC	<input type="checkbox"/>	PrP	<input type="checkbox"/>	PsP	<input type="checkbox"/>	L1	<input type="checkbox"/>	L2	<input type="checkbox"/>	L3	<input type="checkbox"/>	NV	<input type="checkbox"/>
		SC	<input type="checkbox"/>	PrP	<input type="checkbox"/>	PsP	<input type="checkbox"/>	L1	<input type="checkbox"/>	L2	<input type="checkbox"/>	L3	<input type="checkbox"/>	NV	<input type="checkbox"/>
		SC	<input type="checkbox"/>	PrP	<input type="checkbox"/>	PsP	<input type="checkbox"/>	L1	<input type="checkbox"/>	L2	<input type="checkbox"/>	L3	<input type="checkbox"/>	NV	<input type="checkbox"/>
		SC	<input type="checkbox"/>	PrP	<input type="checkbox"/>	PsP	<input type="checkbox"/>	L1	<input type="checkbox"/>	L2	<input type="checkbox"/>	L3	<input type="checkbox"/>	NV	<input type="checkbox"/>
		SC	<input type="checkbox"/>	PrP	<input type="checkbox"/>	PsP	<input type="checkbox"/>	L1	<input type="checkbox"/>	L2	<input type="checkbox"/>	L3	<input type="checkbox"/>	NV	<input type="checkbox"/>
		SC	<input type="checkbox"/>	PrP	<input type="checkbox"/>	PsP	<input type="checkbox"/>	L1	<input type="checkbox"/>	L2	<input type="checkbox"/>	L3	<input type="checkbox"/>	NV	<input type="checkbox"/>
		SC	<input type="checkbox"/>	PrP	<input type="checkbox"/>	PsP	<input type="checkbox"/>	L1	<input type="checkbox"/>	L2	<input type="checkbox"/>	L3	<input type="checkbox"/>	NV	<input type="checkbox"/>
		SC	<input type="checkbox"/>	PrP	<input type="checkbox"/>	PsP	<input type="checkbox"/>	L1	<input type="checkbox"/>	L2	<input type="checkbox"/>	L3	<input type="checkbox"/>	NV	<input type="checkbox"/>
		SC	<input type="checkbox"/>	PrP	<input type="checkbox"/>	PsP	<input type="checkbox"/>	L1	<input type="checkbox"/>	L2	<input type="checkbox"/>	L3	<input type="checkbox"/>	NV	<input type="checkbox"/>
		SC	<input type="checkbox"/>	PrP	<input type="checkbox"/>	PsP	<input type="checkbox"/>	L1	<input type="checkbox"/>	L2	<input type="checkbox"/>	L3	<input type="checkbox"/>	NV	<input type="checkbox"/>
		SC	<input type="checkbox"/>	PrP	<input type="checkbox"/>	PsP	<input type="checkbox"/>	L1	<input type="checkbox"/>	L2	<input type="checkbox"/>	L3	<input type="checkbox"/>	NV	<input type="checkbox"/>
		SC	<input type="checkbox"/>	PrP	<input type="checkbox"/>	PsP	<input type="checkbox"/>	L1	<input type="checkbox"/>	L2	<input type="checkbox"/>	L3	<input type="checkbox"/>	NV	<input type="checkbox"/>
		SC	<input type="checkbox"/>	PrP	<input type="checkbox"/>	PsP	<input type="checkbox"/>	L1	<input type="checkbox"/>	L2	<input type="checkbox"/>	L3	<input type="checkbox"/>	NV	<input type="checkbox"/>
		SC	<input type="checkbox"/>	PrP	<input type="checkbox"/>	PsP	<input type="checkbox"/>	L1	<input type="checkbox"/>	L2	<input type="checkbox"/>	L3	<input type="checkbox"/>	NV	<input type="checkbox"/>
		SC	<input type="checkbox"/>	PrP	<input type="checkbox"/>	PsP	<input type="checkbox"/>	L1	<input type="checkbox"/>	L2	<input type="checkbox"/>	L3	<input type="checkbox"/>	NV	<input type="checkbox"/>
		SC	<input type="checkbox"/>	PrP	<input type="checkbox"/>	PsP	<input type="checkbox"/>	L1	<input type="checkbox"/>	L2	<input type="checkbox"/>	L3	<input type="checkbox"/>	NV	<input type="checkbox"/>
		SC	<input type="checkbox"/>	PrP	<input type="checkbox"/>	PsP	<input type="checkbox"/>	L1	<input type="checkbox"/>	L2	<input type="checkbox"/>	L3	<input type="checkbox"/>	NV	<input type="checkbox"/>
		SC	<input type="checkbox"/>	PrP	<input type="checkbox"/>	PsP	<input type="checkbox"/>	L1	<input type="checkbox"/>	L2	<input type="checkbox"/>	L3	<input type="checkbox"/>	NV	<input type="checkbox"/>
		SC	<input type="checkbox"/>	PrP	<input type="checkbox"/>	PsP	<input type="checkbox"/>	L1	<input type="checkbox"/>	L2	<input type="checkbox"/>	L3	<input type="checkbox"/>	NV	<input type="checkbox"/>
		SC	<input type="checkbox"/>	PrP	<input type="checkbox"/>	PsP	<input type="checkbox"/>	L1	<input type="checkbox"/>	L2	<input type="checkbox"/>	L3	<input type="checkbox"/>	NV	<input type="checkbox"/>
		SC	<input type="checkbox"/>	PrP	<input type="checkbox"/>	PsP	<input type="checkbox"/>	L1	<input type="checkbox"/>	L2	<input type="checkbox"/>	L3	<input type="checkbox"/>	NV	<input type="checkbox"/>
		SC	<input type="checkbox"/>	PrP	<input type="checkbox"/>	PsP	<input type="checkbox"/>	L1	<input type="checkbox"/>	L2	<input type="checkbox"/>	L3	<input type="checkbox"/>	NV	<input type="checkbox"/>
		SC	<input type="checkbox"/>	PrP	<input type="checkbox"/>	PsP	<input type="checkbox"/>	L1	<input type="checkbox"/>	L2	<input type="checkbox"/>	L3	<input type="checkbox"/>	NV	<input type="checkbox"/>
		SC	<input type="checkbox"/>	PrP	<input type="checkbox"/>	PsP	<input type="checkbox"/>	L1	<input type="checkbox"/>	L2	<input type="checkbox"/>	L3	<input type="checkbox"/>	NV	<input type="checkbox"/>
		SC	<input type="checkbox"/>	PrP	<input type="checkbox"/>	PsP	<input type="checkbox"/>	L1	<input type="checkbox"/>	L2	<input type="checkbox"/>	L3	<input type="checkbox"/>	NV	<input type="checkbox"/>
		SC	<input type="checkbox"/>	PrP	<input type="checkbox"/>	PsP	<input type="checkbox"/>	L1	<input type="checkbox"/>	L2	<input type="checkbox"/>	L3	<input type="checkbox"/>	NV	<input type="checkbox"/>
		SC	<input type="checkbox"/>	PrP	<input type="checkbox"/>	PsP	<input type="checkbox"/>	L1	<input type="checkbox"/>	L2	<input type="checkbox"/>	L3	<input type="checkbox"/>	NV	<input type="checkbox"/>
		SC	<input type="checkbox"/>	PrP	<input type="checkbox"/>	PsP	<input type="checkbox"/>	L1	<input type="checkbox"/>	L2	<input type="checkbox"/>	L3	<input type="checkbox"/>	NV	<input type="checkbox"/>
		SC	<input type="checkbox"/>	PrP	<input type="checkbox"/>	PsP	<input type="checkbox"/>	L1	<input type="checkbox"/>	L2	<input type="checkbox"/>	L3	<input type="checkbox"/>	NV	<input type="checkbox"/>
		SC	<input type="checkbox"/>	PrP	<input type="checkbox"/>	PsP	<input type="checkbox"/>	L1	<input type="checkbox"/>	L2	<input type="checkbox"/>	L3	<input type="checkbox"/>	NV	<input type="checkbox"/>
		SC	<input type="checkbox"/>	PrP	<input type="checkbox"/>	PsP	<input type="checkbox"/>	L1	<input type="checkbox"/>	L2	<input type="checkbox"/>	L3	<input type="checkbox"/>	NV	<input type="checkbox"/>
		SC	<input type="checkbox"/>	PrP	<input type="checkbox"/>	PsP	<input type="checkbox"/>	L1	<input type="checkbox"/>	L2	<input type="checkbox"/>	L3	<input type="checkbox"/>	NV	<input type="checkbox"/>
		SC	<input type="checkbox"/>	PrP	<input type="checkbox"/>	PsP	<input type="checkbox"/>	L1	<input type="checkbox"/>	L2	<input type="checkbox"/>	L3	<input type="checkbox"/>	NV	<input type="checkbox"/>
		SC	<input type="checkbox"/>	PrP	<input type="checkbox"/>	PsP	<input type="checkbox"/>	L1	<input type="checkbox"/>	L2	<input type="checkbox"/>	L3	<input type="checkbox"/>	NV	<input type="checkbox"/>
		SC	<input type="checkbox"/>	PrP	<input type="checkbox"/>	PsP	<input type="checkbox"/>	L1	<input type="checkbox"/>	L2	<input type="checkbox"/>	L3	<input type="checkbox"/>	NV	<input type="checkbox"/>
		SC	<input type="checkbox"/>	PrP	<input type="checkbox"/>	PsP	<input type="checkbox"/>	L1	<input type="checkbox"/>	L2	<input type="checkbox"/>	L3	<input type="checkbox"/>	NV	<input type="checkbox"/>
		SC	<input type="checkbox"/>	PrP	<input type="checkbox"/>	PsP	<input type="checkbox"/>	L1	<input type="checkbox"/>	L2	<input type="checkbox"/>	L3	<input type="checkbox"/>	NV	<input type="checkbox"/>
		SC	<input type="checkbox"/>	PrP	<input type="checkbox"/>	PsP	<input type="checkbox"/>	L1	<input type="checkbox"/>	L2	<input type="checkbox"/>	L3	<input type="checkbox"/>	NV	<input type="checkbox"/>
		SC	<input type="checkbox"/>	PrP	<input type="checkbox"/>	PsP	<input type="checkbox"/>	L1	<input type="checkbox"/>	L2	<input type="checkbox"/>	L3	<input type="checkbox"/>	NV	<input type="checkbox"/>
		SC	<input type="checkbox"/>	PrP	<input type="checkbox"/>	PsP	<input type="checkbox"/>	L1	<input type="checkbox"/>	L2	<input type="checkbox"/>	L3	<input type="checkbox"/>	NV	<input type="checkbox"/>
		SC	<input type="checkbox"/>	PrP	<input type="checkbox"/>	PsP	<input type="checkbox"/>	L1	<input type="checkbox"/>	L2	<input type="checkbox"/>	L3	<input type="checkbox"/>	NV	<input type="checkbox"/>
		SC	<input type="checkbox"/>	PrP	<input type="checkbox"/>	PsP	<input type="checkbox"/>	L1	<input type="checkbox"/>	L2	<input type="checkbox"/>	L3	<input type="checkbox"/>	NV	<input type="checkbox"/>
		SC	<input type="checkbox"/>	PrP	<input type="checkbox"/>	PsP	<input type="checkbox"/>	L1	<input type="checkbox"/>	L2	<input type="checkbox"/>	L3	<input type="checkbox"/>	NV	<input type="checkbox"/>
		SC	<input type="checkbox"/>	PrP	<input type="checkbox"/>	PsP	<input type="checkbox"/>	L1	<input type="checkbox"/>	L2	<input type="checkbox"/>	L3	<input type="checkbox"/>	NV	<input type="checkbox"/>
		SC	<input type="checkbox"/>	PrP	<input type="checkbox"/>	PsP	<input type="checkbox"/>	L1	<input type="checkbox"/>	L2	<input type="checkbox"/>	L3	<input type="checkbox"/>	NV	<input type="checkbox"/>
		SC	<input type="checkbox"/>	PrP	<input type="checkbox"/>	PsP	<input type="checkbox"/>	L1	<input type="checkbox"/>	L2	<input type="checkbox"/>	L3	<input type="checkbox"/>	NV	<input type="checkbox"/>
		SC	<input type="checkbox"/>	PrP	<input type="checkbox"/>	PsP	<input type="checkbox"/>	L1	<input type="checkbox"/>	L2	<input type="checkbox"/>	L3	<input type="checkbox"/>	NV	<input type="checkbox"/>
		SC	<input type="checkbox"/>	PrP	<input type="checkbox"/>	PsP	<input type="checkbox"/>	L1	<input type="checkbox"/>	L2	<input type="checkbox"/>	L3	<input type="checkbox"/>	NV	<input type="checkbox"/>
		SC	<input type="checkbox"/>	PrP	<input type="checkbox"/>	PsP	<input type="checkbox"/>	L1	<input type="checkbox"/>	L2	<input type="checkbox"/>	L3	<input type="checkbox"/>	NV	<input type="checkbox"/>
		SC	<input type="checkbox"/>	PrP	<input type="checkbox"/>	PsP	<input type="checkbox"/>	L1	<input type="checkbox"/>	L2	<input type="checkbox"/>	L3	<input type="checkbox"/>	NV	<input type="checkbox"/>
		SC	<input type="checkbox"/>	PrP	<input type="checkbox"/>	PsP	<input type="checkbox"/>	L1	<input type="checkbox"/>	L2	<input type="checkbox"/>	L3	<input type="checkbox"/>	NV	<input type="checkbox"/>
		SC	<input type="checkbox"/>	PrP	<input type="checkbox"/>	PsP	<input type="checkbox"/>	L1	<input type="checkbox"/>	L2	<input type="checkbox"/>	L3	<input type="checkbox"/>	NV	<input type="checkbox"/>
		SC	<input type="checkbox"/>	PrP	<input type="checkbox"/>	PsP	<input type="checkbox"/>	L1	<input type="checkbox"/>	L2	<input type="checkbox"/>	L3	<input type="checkbox"/>	NV	<input type="checkbox"/>
		SC	<input type="checkbox"/>	PrP	<input type="checkbox"/>	PsP	<input type="checkbox"/>	L1	<input type="checkbox"/>	L2	<input type="checkbox"/>	L3	<input type="checkbox"/>	NV	<input type="checkbox"/>
		SC	<input type="checkbox"/>	PrP	<input type="checkbox"/>	PsP	<input type="checkbox"/>	L1	<input type="checkbox"/>	L2	<input type="checkbox"/>	L3	<input type="checkbox"/>	NV	<input type="checkbox"/>
		SC	<input type="checkbox"/>	PrP	<input type="checkbox"/>	PsP	<input type="checkbox"/>	L1	<input type="checkbox"/>	L2	<input type="checkbox"/>	L3	<input type="checkbox"/>	NV	<input type="checkbox"/>
		SC	<input type="checkbox"/>	PrP	<input type="checkbox"/>	PsP	<input type="checkbox"/>	L1	<input type="checkbox"/>	L2	<input type="checkbox"/>	L3	<input type="checkbox"/>	NV	<input type="checkbox"/>
		SC	<input type="checkbox"/>	PrP	<input type="checkbox"/>	PsP	<input type="checkbox"/>	L1	<input type="checkbox"/>	L2	<input type="checkbox"/>	L3	<input type="checkbox"/>	NV	<input type="checkbox"/>
		SC	<input type="checkbox"/>	PrP	<input type="checkbox"/>	PsP	<input type="checkbox"/>	L1	<input type="checkbox"/>	L2	<input type="checkbox"/>	L3	<input type="checkbox"/>	NV	<input type="checkbox"/>
		SC	<input type="checkbox"/>	PrP	<input type="checkbox"/>	PsP	<input type="checkbox"/>	L1	<input type="checkbox"/>	L2	<input type="checkbox"/>	L3	<input type="checkbox"/>	NV	<input type="checkbox"/>
		SC	<input type="checkbox"/>	PrP	<input type="checkbox"/>	PsP	<input type="checkbox"/>	L1	<input type="checkbox"/>	L2	<input type="checkbox"/>	L3	<input type="checkbox"/>	NV	<input type="checkbox"/>
		SC	<input type="checkbox"/>	PrP	<input type="checkbox"/>	PsP	<input type="checkbox"/>	L1	<input type="checkbox"/>	L2	<input type="checkbox"/>	L3	<input type="checkbox"/>	NV	<input type="checkbox"/>
		SC	<input type="checkbox"/>	PrP	<input type="checkbox"/>	PsP	<input type="checkbox"/>	L1	<input type="checkbox"/>	L2	<input type="checkbox"/>	L3	<input type="checkbox"/>	NV	<input type="checkbox"/>
		SC	<input type="checkbox"/>	PrP	<input type="checkbox"/>	PsP	<input type="checkbox"/>	L1	<input type="checkbox"/>	L2	<input type="checkbox"/>	L3	<input type="checkbox"/>	NV	<input type="checkbox"/>
		SC	<input type="checkbox"/>	PrP	<input type="checkbox"/>	PsP	<input type="checkbox"/>	L1	<input type="checkbox"/>	L2	<input type="checkbox"/>	L3	<input type="checkbox"/>	NV	<input type="checkbox"/>
		SC	<input type="checkbox"/>	PrP	<input type="checkbox"/>	PsP	<input type="checkbox"/>	L1	<input type="checkbox"/>	L2	<input type="checkbox"/>	L3	<input type="checkbox"/>	NV	<input type="checkbox"/>
		SC	<input type="checkbox"/>	PrP	<input type="checkbox"/>	PsP	<input type="checkbox"/>	L1	<input type="checkbox"/>	L2	<input type="checkbox"/>	L3	<input type="checkbox"/>	NV	<input type="checkbox"/>
		SC	<input type="checkbox"/>	PrP	<input type="checkbox"/>	PsP	<input type="checkbox"/>	L1	<input type="checkbox"/>	L2	<input type="checkbox"/>	L3	<input type="checkbox"/>	NV	<input type="checkbox"/>
		SC	<input type="checkbox"/>	PrP	<input type="checkbox"/>	PsP	<input type="checkbox"/>	L1	<input type="checkbox"/>	L2	<input type="checkbox"/>	L3	<input type="checkbox"/>	NV	<input type="checkbox"/>
		SC	<input type="checkbox"/>	PrP	<input type="checkbox"/>	PsP	<input type="checkbox"/>	L1	<input type="checkbox"/>	L2	<input type="checkbox"/>	L3	<input type="checkbox"/>	NV	<input type="checkbox"/>
		SC	<input type="checkbox"/>	PrP	<input type="checkbox"/>	PsP	<input type="checkbox"/>	L1	<input type="checkbox"/>	L2	<input type="checkbox"/>	L3	<input type="checkbox"/>	NV	<input type="checkbox"/>
		SC	<input type="checkbox"/>	PrP	<input type="checkbox"/>	PsP	<input type="checkbox"/>	L1	<input type="checkbox"/>	L2	<input type="checkbox"/>	L3	<input type="checkbox"/>	NV	<input type="checkbox"/>
		SC	<input type="checkbox"/>	PrP	<input type="checkbox"/>	PsP	<input type="checkbox"/>	L1	<input type="checkbox"/>	L2	<input type="checkbox"/>	L3	<input type="checkbox"/>	NV	<input type="checkbox"/>
		SC	<input type="checkbox"/>	PrP	<input type="checkbox"/>	PsP	<input type="checkbox"/>	L1	<input type="checkbox"/>	L2	<input type="checkbox"/>	L3	<input type="checkbox"/>	NV	<input type="checkbox"/>
		SC	<input type="checkbox"/>	PrP	<input type="checkbox"/>	PsP	<input type="checkbox"/>	L1	<input type="checkbox"/>	L2	<input type="checkbox"/>	L3	<input type="checkbox"/>	NV	<input type="checkbox"/>
		SC	<input type="checkbox"/>	PrP	<input type="checkbox"/>	PsP	<input type="checkbox"/>	L1	<input type="checkbox"/>	L2	<input type="checkbox"/>	L3	<input type="checkbox"/>	NV	<input type="checkbox"/>
		SC	<input type="checkbox"/>	PrP	<input type="checkbox"/>	PsP	<input type="checkbox"/>	L1	<input type="checkbox"/>	L2	<input type="checkbox"/>	L3	<input type="checkbox"/>	NV	<input type="checkbox"/>
		SC	<input type="checkbox"/>	PrP	<input type="checkbox"/>	PsP	<input type="checkbox"/>	L1							